



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DA PRODUÇÃO DE
TABACO NO MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES**

Rafaela Cristiane de Azeredo

Lajeado, outubro de 2017

Rafaela Cristiane de Azeredo

ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DA PRODUÇÃO DE TABACO NO MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

Monografia apresentada na disciplina de Estágio Supervisionado em Contabilidade II, do Curso de Ciências Contábeis, da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Me. Júlio César Borghetti

Lajeado, outubro de 2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela saúde concedida e por sempre guiar meus passos.

Agradeço aos meus pais Lauro Azeredo e Neiva Azeredo, por serem a minha base e minha fonte de inspiração. Agradeço por todo amor, carinho, preocupação, compreensão e, por nunca medir esforços para me ajudar chegar até aqui. O meu muito obrigada, sem vocês eu não sou nada. Amo vocês!

Agradeço ao meu namorado Cassio Francisco Kist, por sempre me apoiar e incentivar em cada etapa, e estar ao meu lado em todos os momentos. Agradeço pela paciência, compreensão, carinho e todo amor. Amo você!

Agradeço também, aos meus colegas de curso que com o tempo se tornaram amigos, que compartilharam das mesmas aflições ao longo do curso e principalmente na entrega das nossas monografias.

Aos mestres com quem tive a oportunidade de conviver ao longo destes 7 anos e meio de graduação na Univates, pelos ensinamentos e troca de experiências. Especialmente ao meu professor orientador Me. Júlio César Borghetti, pela paciência, esclarecimento de dúvidas, e incentivo no decorrer das orientações.

RESUMO

O presente estudo analisa os aspectos que possam contribuir com o produtor rural no sentido de analisar os custos, as despesas e os investimentos na produção do tabaco juntamente com a combinação de outras culturas, e com isso busca avaliar a sua viabilidade financeira. O objetivo geral é analisar se é economicamente viável desenvolver a atividade agrícola do Tabaco de forma isolada ou em conjunto com as culturas como o milho safra normal, o milho safrinha e a safra de soja. A metodologia é quantitativa e qualitativa, sendo uma pesquisa-levantamento de questionário, amostragem não probabilística e por conveniência, utilizando-se técnica estatística percentual. A coleta de dados realizou-se através da aplicação de questionários a 29 produtores de tabaco que cultivam a espécie Virgínia, do município de Venâncio Aires, no mês de setembro de 2017. Os resultados encontrados apontam que é viável a produção de tabaco em conjunto com as três combinações sugeridas, onde todos os indicadores avaliados como: *Payback* simples, VPL, TIR, ROI, Margem Líquida e a produtividade, demonstraram a viabilidade das combinações. Entretanto, a combinação tabaco + milho safrinha, obteve os melhores resultados.

Palavras-chaves: Produtor rural. Viabilidade financeira. Tabaco. Combinação de culturas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Critérios para classificação do tabaco	30
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Idade dos envolvidos na produção de tabaco	49
Gráfico 2 – Grau de escolaridade	50
Gráfico 3 – Pessoas aposentadas ou com outras atividades	51
Gráfico 4 – Remuneração obtida se aposentado ou possui outra atividade	51
Gráfico 5 – Mão de obra empregada	52
Gráfico 6 – Outras culturas desenvolvidas além do tabaco	53
Gráfico 7 – Hectares produtivos e destinados a cada cultura	53
Gráfico 8 – Contratação do seguro AFUBRA	54
Gráfico 9 – Quantidade plantada e pretendida	55
Gráfico 10 – Arrobas produzidas na safra 2016/2017	55
Gráfico 11 – Média final de venda por arrobas	56
Gráfico 12 – Classificação obtida na venda	57

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Margens de rentabilidade	37
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – DRE tabaco + milho safra.....	58
Tabela 2 – Valores da depreciação dos bens utilizados no tabaco + milho safra	60
Tabela 3 – <i>Payback</i> tabaco + milho safra	61
Tabela 4 – INPC, acumulado últimos 12 meses.....	62
Tabela 5 –VPL e TIR tabaco + milho safra.....	62
Tabela 6 – Produtividade e margem líquida tabaco + milho safra.....	64
Tabela 7 – DRE médio total e médio por hectares	65
Tabela 8 – <i>Payback</i> médio tabaco + milho safrinha	66
Tabela 9 – VPL e TIR tabaco + milho safrinha	66
Tabela 10 – Produtividade e margem líquida tabaco + milho safrinha	68
Tabela 11 – DRE tabaco + safra soja.....	68
Tabela 12 – Valores da depreciação dos bens utilizados no tabaco + safra soja	69
Tabela 13 – <i>Payback</i> tabaco + Safra Soja	70
Tabela 14 –VPL e TIR tabaco + safra soja.....	70
Tabela 15 – Produtividade e margem líquida tabaco + safra soja.....	71
Tabela 16 – Análise comparativa entre culturas do município de Venâncio Aires	72
Tabela 17 – Comparação com estudo anterior	73

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFUBRA	Associação dos Fumicultores do Brasil
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
HA	Hectare
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
ML	Margem Líquida
ROA	Retorno sobre o Ativo
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
ROI	Retorno sobre o Investimento
SC	Saca
SINDITABACO	Sindicado Interestadual do Tabaco
TIR	Taxa Interna de retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
VPL	Valor presente Líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Tema	10
1.1.1 Delimitação do tema.....	10
1.1.2 Definição do problema.....	11
1.1.3 Objetivo geral.....	11
1.1.4 Objetivos específicos.....	11
1.2 Justificativa.....	12
1.3 Estrutura do trabalho	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 Contabilidade e seus objetivos	15
2.2 Contabilidade rural: usuários e suas finalidades	16
2.2.1 Exercício social na atividade rural.....	18
2.2.2 Agricultura	19
2.2.3 Agricultura familiar.....	20
2.2.4 Necessidades de planejamento e controle nas propriedades rurais.....	22
2.2.5 Gestão de custos nas atividades rurais	25
2.2.6 Ciclo das culturas.....	27
2.2.7 Cultura do tabaco no Brasil.....	28
2.2.8 Classificação do tabaco.....	29
2.3 Demonstrativo do resultado do exercício	31
2.3.1 Margem de contribuição	31
2.4 Indicadores de análise de investimento	32
2.4.1 Fluxo de caixa.....	33
2.4.2 Técnicas de análises de investimentos de capital	34
2.4.2.1 Payback simples.....	34
2.4.2.2 Valor presente líquido (VPL).....	34
2.4.2.3 Taxa interna de retorno (TIR).....	36
2.5 Indicadores de rentabilidade	36
2.5.1 Margens.....	37
2.5.2 Retorno sobre o ativo (ROA)	38
2.5.3 Retorno sobre o investimento (ROI)	39
2.5.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	39
2.6 Estudos anteriores sobre análise da viabilidade.....	40

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	42
3.1 Tipos de pesquisa	43
3.1.1 Caracterização quanto ao objetivo geral.....	43
3.1.2 Caracterização quanto ao modo de abordagem do problema	44
3.1.3 Caracterização quanto ao procedimento técnico.....	44
3.2 População e amostra de pesquisa.....	45
3.3 Coleta de dados.....	46
3.3.1 Análise e interpretação dos dados	46
3.4 Limitação do método	47
 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	48
4.1 Município de Venâncio Aires	48
4.2 Dados levantados junto aos produtores	49
4.3 Tratamento dos dados	57
4.3.1 Safra de tabaco + milho safra normal.....	57
4.3.2 Safra de tabaco + safrinha de milho	64
4.3.3 Safra de tabaco + safra de soja.....	68
4.4 Comparação dos resultados entre combinações.....	72
4.4.1 Comparação com estudo anterior	73
 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
 REFERÊNCIAS.....	78
 APÊNDICES	83
APÊNDICE A - Questionário sobre a análise da viabilidade financeira da produção de tabaco no município de Venâncio Aires	84
APÊNDICE B – Planilhas de cálculos para apuração dos valores totais médios e médios por hectares	88

1 INTRODUÇÃO

A cultura do tabaco constitui o ramo do agronegócio e contribui de maneira significativa para o desenvolvimento econômico e social do país. Na região Sul do Brasil, participam desse ciclo produtivo no meio rural aproximadamente 576 mil pessoas, somando uma receita anual bruta de R\$ 5,2 bilhões segundo a Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA, 2017).

O cultivo de tabaco no Brasil tem como base as pequenas propriedades, em média com 15,2 hectares, sendo que destes, apenas 16,6% são dedicados à produção da folha.

Há décadas as indústrias de beneficiamento de tabaco incentivam os produtores a diversificar suas atividades, justamente para que não dependam exclusivamente de uma cultura. Por meio de atividades paralelas, os agricultores reduzem seus custos com a alimentação da família e de animais criados na propriedade, e aumentam a renda com a comercialização de excedentes de produção. É uma forma de melhorar a qualidade de vida das famílias e contribuir para que permaneçam no meio rural, reduzindo as chances de êxodo para os centros urbanos (SINDITABACO, 2017).

Como contribuição para identificar e decidir pela melhor alternativa de culturas a serem desenvolvidas, entende-se importante analisar a viabilidade financeira de diferentes cenários. A partir da comparação das culturas disponíveis, pode-se decidir pela que propicia o melhor resultado.

Nesse sentido a contabilidade é uma ferramenta que auxilia no controle do patrimônio, resultado e tomada de decisões das entidades, na atividade rural não é diferente (CREPALDI, 2009, p. 77). Os proprietários constantemente tomam decisões que podem ser potencializadas com informações que sejam úteis e relevantes, principalmente no que tange a visibilidade dos fatos dentro da organização, pois é onde o gestor tem maior possibilidade de interferir e provocar melhorias mais significativas no sentido de maximizar seus resultados, sendo este o grande propósito.

1.1 Tema

Análise da viabilidade financeira da produção de Tabaco no município de Venâncio Aires.

1.1.1 Delimitação do tema

Estudo sobre a viabilidade financeira da produção de Tabaco no município de Venâncio Aires.

Sabe-se que a viabilidade tem como objetivo ajudar o empresário a avaliar o plano de investimentos a ser realizado, demonstrando se determinado projeto é viável ou não. Ela é mensurada através de indicadores, que tendem a informar os ganhos imediatos do negócio em um período de tempo (um mês, um semestre, um ano, etc.).

Dessa forma, o estudo delimita-se a analisar somente os produtores de Tabaco do município de Venâncio Aires, que cultivam o tipo Virgínia. E com isso verificar se a atividade é viável tratada de forma isolada ou em conjunto com outras culturas, como: o milho safra normal, o milho safrinha e a safra de soja.

1.1.2 Definição do problema

Conforme Crepaldi (1998, p. 22) os produtores rurais muitas vezes enfrentam dificuldades no momento de decidir “o quê, quanto e como produzir, controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com os previstos inicialmente”. Para que isso ocorra, é necessário aplicar um método que proporcione fatores estimulantes, a fim de adotarem um sistema de informações que definam a lucratividade como forma de os auxiliarem nas tomadas de decisões durante o ciclo da produção.

Com este propósito, este trabalho tem como problema de pesquisa: é economicamente viável desenvolver a atividade agrícola do Tabaco de forma isolada ou em conjunto com as culturas como: o milho safra normal, o milho safrinha e a safra de soja?

No sentido de buscar uma resposta que comprove à pergunta formulada, o trabalho apresentará um objetivo geral, derivando-se em alguns objetivos específicos, conforme apresentado a seguir:

1.1.3 Objetivo geral

Verificar a viabilidade financeira do desenvolvimento da atividade do Tabaco, em pequenas propriedades do município de Venâncio Aires, de forma isolada ou em conjunto com outras culturas, como: o milho safra normal, o milho safrinha e a safra de soja.

1.1.4 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral, foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Análise do perfil-socioeconômico do produtor de tabaco;
- b) Identificar os principais dados econômicos relacionados às propriedades rurais que produzem tabaco;

- c) Apurar as medidas de rentabilidade apresentadas em cada propriedade rural; e
- d) Comparar a rentabilidade das propriedades rurais de acordo com a diversidade de culturas instaladas.

1.2 Justificativa

As atividades agrícolas desenvolvidas em pequenas propriedades rurais contribuem muito para o desenvolvimento do Brasil, dentre as quais pode-se destacar a cultura do Tabaco.

Conforme SINDITABACO, atendendo aos mais exigentes padrões internacionais, o Brasil é o segundo maior produtor mundial de tabaco e líder em exportações desde 1993, graças à qualidade e integridade do produto.

Na região Sul do Brasil, no ano de 2016 foram produzidos 280 mil toneladas de tabaco, o que gerou uma receita de US\$ 1,653 bilhão em exportações. Destacando-se como a cultura de atividades agroindustriais mais significativas. Sendo que no Rio Grande do Sul a participação do tabaco representou 9,2% no total das exportações e Santa Catarina 7,1%.

O município de Venâncio Aires caracteriza-se por ser um dos 30 maiores produtores de Tabaco do Sul do Brasil. Depois de liderar por muitos anos o *ranking* dos maiores produtores de tabaco no País, Venâncio Aires perdeu a posição na safra passada. Dados da Afubra apontam que no ciclo 2015/2016 Canguçu passou ao topo da lista, seguido de São Lourenço do Sul, com Venâncio em terceiro lugar. A mudança é atribuída aos problemas climáticos, principalmente a grande incidência de granizo, que provocaram a queda na produção no Vale do Rio Pardo.

A cultura do tabaco caracteriza-se por ser uma cultura temporária, dessa forma, é preciso ter um controle rigoroso para que sua gestão seja eficiente.

A opção pelo tema escolhido baseia-se na necessidade em averiguar, como o produtor rural controla e gerencia seu empreendimento, se o mesmo utiliza algum

método de controle de custos, a fim de obter informações necessárias e fundamentais para apurar seus gastos, e logo, avaliar sua rentabilidade.

Para as organizações, o resultado deste estudo, permite maiores informações a respeito dos resultados gerados nas atividades estudadas, possibilitando maior segurança nas tomadas de decisões com relação à atividade produtiva.

Para o produtor rural, este estudo é de grande importância, pois proporciona um conjunto de informações relevantes, sobre o controle e gerenciamento das atividades, auxiliando assim na tomada de decisões do proprietário, identificando com maior facilidade os problemas, e buscando melhores maneiras de resolvê-los.

Este estudo para a instituição de ensino servirá como fonte de pesquisa para acadêmicos de áreas afins, acrescentando conhecimento científico referente ao conteúdo abordado.

Por fim, para a acadêmica, o assunto pode agregar um conhecimento extenso na área do presente estudo. O trabalho oportunizou um aprofundamento na área da contabilidade rural, sendo esta, tão relevante quanto as demais áreas da contabilidade.

1.3 Estrutura do trabalho

O presente estudo foi estruturado da seguinte forma:

No primeiro capítulo foram abordados a introdução, o tema e a sua delimitação, a definição do problema, objetivos geral e específicos, a justificativa e a estrutura do trabalho.

Já no segundo capítulo foram descritos o referencial teórico, este que é formado por conceitos e objetivos de contabilidade, definição de contabilidade rural, os objetivos, a importância, indicadores de resultado e rentabilidade, e ainda análises de investimento, oferecendo assim, a sustentação para o trabalho.

No terceiro capítulo foi abordado o método utilizado para o desenvolvimento da pesquisa.

No quarto capítulo foram apresentadas a análise e descrição dos resultados. Em seguida, o quinto capítulo aborda as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico aborda assuntos relacionados a contabilidade rural, bem como seus objetivos, agricultura familiar, necessidade de planejamento e controle nas propriedades rurais, gestão custos na atividade rural, demonstrativo de resultado, margem de contribuição, indicadores de análise de investimentos e indicadores da rentabilidade.

2.1 Contabilidade e seus objetivos

De acordo com Berti (2011), a história da contabilidade é tão antiga, quanto as primeiras civilizações. Alguns historiadores, fazem remontar que os primeiros sinais objetivos da existência das contas aproximadamente a 20.000 anos a.C. Seu objetivo inicialmente era apenas o controle do patrimônio.

A contabilidade teve evolução relativamente lenta até o aparecimento da moeda. Na época da troca pura e simples de mercadorias, os negociantes anotavam as obrigações, os direitos e os bens perante aos terceiros, tratando-se apenas de um inventário físico sem avaliação monetária (BERTI, 2011).

Com o passar dos anos, as transformações oriundas do desenvolvimento econômico, fizeram com que a contabilidade sofresse diversas mudanças.

Os princípios fundamentais da contabilidade foram estabelecidos em 1494, pelo Frei Luca Paccioli, consolidando o método das partidas dobradas, que são

absolutamente válidos para os conceitos mais atuais de controles de contas das empresas ou do estado.

Existem vários conceitos que definem a contabilidade, conforme Ludícibus, Marion e Faria (2009, p. 10) a Contabilidade “é uma ciência social aplicada, pois é a ação humana que gera e modifica o fenômeno patrimonial. Todavia, a Contabilidade utiliza métodos quantitativos (matemática e estatísticas) como sua principal ferramenta”.

Para Berti (2011, p. 33) “conceitua-se a contabilidade como sendo a ciência que estuda, registra e controla o patrimônio. É definida como ciência porque representa uma soma de conhecimentos práticos, sedimentados no tempo [...]”.

O grande produto da contabilidade é, prover aos tomadores de decisões, informações para planejamento e controle, evidenciando informações referentes à situação patrimonial, econômica e financeira de uma empresa.

Em relação aos objetivos da contabilidade, Szuster et al. (2008, p. 18) afirmam que:

[...] a contabilidade é, objetivamente, um sistema de informação e avaliação destinado a prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade no que tange à entidade objeto da contabilização.

2.2 Contabilidade rural: usuários e suas finalidades

A contabilidade rural é um dos principais sistemas de controle e informação das Empresas Rurais, pois ela auxilia na geração de informações para o planejamento e controle das atividades.

Conforme Marion (2005, p. 24) as empresas rurais “são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

Já Crepaldi (1998, p. 23) expõe que:

Empresa rural é a unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a cultura agrícola, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de renda. Qualquer tipo de empresa rural, seja familiar ou patronal, é integrada por um conjunto de recursos, denominados fatores de produção. São três os fatores da produção: a terra, o capital e o trabalho.

Dos três fatores acima mencionados, o mais importante para a agropecuária é a terra, pois nela se aplicam os capitais e se trabalha para obter a produção. Desse modo, uma das preocupações fundamentais que o empresário rural deve ter, é conservar a capacidade produtiva da terra, evitando seu desgaste pelo mau uso e pela erosão.

Marion (2005) divide as atividades rurais em três diferentes grupos:

- Produção vegetal – atividade agrícola (dividida em: cultura hortícola e forrageira, que é a produção de cereais, hortaliças, tubérculos, plantas oleaginosas, especiarias, fibras e floricultura);
- Produção animal – atividade zootécnica (é a criação de animais, onde há a divisão em apicultura, avicultura, cunicultura, pecuária, piscicultura, ranicultura, sericultura e outros pequenos animais);
- Indústrias rurais – atividade agroindustrial (pode-se citar o beneficiamento do produto agrícola, transformação de produtos zootécnicos e transformação de produtos agrícolas).

Através da contabilidade rural são geradas as informações de grande interesse dos investidores, que por sua vez, dirão se o investimento é seguro, ou se o mesmo irá proporcionar um retorno imediato;

Aos administradores rurais que se relacionam comercialmente como: os fornecedores, os bancos, os clientes, que precisam de informações sobre a capacidade de pagamento, e por fim o governo, através da legislação tributária.

Conforme Crepaldi (1998), especificamente a contabilidade rural tem as seguintes finalidades:

- orientar as operações agrícolas e pecuárias;

- medir o desempenho econômico-financeiro da empresa e de cada atividade produtiva individualmente;
- controlar as transações financeiras;
- apoiar as tomadas de decisões no planejamento da produção, das vendas e dos investimentos;
- auxiliar as projeções de fluxos de caixa e necessidades de crédito;
- permitir a comparação de desempenho da empresa no tempo e desta com outras empresas;
- conduzir as despesas pessoais do proprietário e de sua família;
- justificar a liquidez e a capacidade de pagamento da empresa junto aos agentes financeiros e outros credores;
- servir de base para seguros, arrendamentos e outros contratos;
- gerar informações para a declaração do imposto de renda;
- permitir a comparação de desempenho da empresa no tempo e desta com outras empresas;
- conduzir as despesas pessoais do proprietário e de sua família;
- justificar a liquidez e a capacidade de pagamento da empresa junto aos agentes financeiros e outros credores;
- servir de base para seguros, arrendamentos e outros contratos;
- gerar informações para a declaração do imposto de renda.

2.2.1 Exercício social na atividade rural

Na maioria das empresas comerciais, industriais e de serviços, normalmente o encerramento do exercício social ocorre em 31/12. Por outro lado, Marion (2005),

afirma que nessas empresas de maneira geral, as receitas e despesas são constantes durante os meses do ano, não havendo dificuldade quanto a fixação do mês de encerramento do exercício social para a apuração do resultado.

Já na atividade agrícola, a receita encontra-se normalmente, durante ou logo após a colheita.

Marion (2005, p. 27) enfatiza que:

Ao término da colheita e, quase sempre da comercialização dessa colheita, temos o encerramento do ano agrícola. Ano agrícola é o período em que se planta, colhe e, normalmente, comercializa a safra agrícola. Algumas empresas, em vez de comercializarem o produto, desde que possível, armazenam a safra para obter o melhor preço. Neste caso considera-se ano agrícola o término da colheita.

Para Marion (2005), o melhor momento para analisar o resultado do período, é após a colheita e sua respectiva comercialização. Pois assim, a avaliação do desempenho da safra agrícola será proporcionada de forma mais adequada, contribuindo na tomada de decisões futuras.

Conforme a Lei 7.450/85, para fins de apuração do imposto de Renda tornou-se obrigatório para todas as empresas, o exercício social coincidindo com o ano civil de 1º/1 a 31/12. Por outro lado, para evitar prejuízos à contabilidade rural, que deveria ter seu exercício social coincidindo com o ano agrícola, para melhor avaliar o desempenho da empresa, pode-se adotar um exercício social somente para fins contábeis (MARION, 2005).

2.2.2 Agricultura

A agricultura representa toda a atividade de exploração da terra, incluindo todos os trabalhos relacionados com o tratamento do solo, a plantação de vegetais, e a criação de animais, visando a obtenção de produtos que satisfaçam às necessidades humanas.

De acordo com os autores Santos, Marion e Segatti (2009, p. 13), “a agricultura é definida como a arte de cultivar a terra. Arte essa decorrente da ação

do homem sobre o processo produtivo à procura da satisfação de suas necessidades básicas”.

O processo produtivo, por sua vez, é o conjunto de eventos e ações por meio dos quais os fatores de produção se transformam em produtos vegetais e animais.

Ainda segundo Santos, Marion e Segatti (2009, p. 13) “a agricultura será tão próspera quanto maior for o domínio que o homem venha a ter sobre o processo de produção, que se obterá na medida do conhecimento acerca das técnicas de execução e gerência”.

Assim, na situação atual de vinculação e dependência do agricultor em relação ao mercado, torna-se indispensável aos produtores rurais o conhecimento aprofundado de seu negócio, a agricultura. Para tanto, deve o produtor estar bem informado sobre as condições de mercado para os produtos agrícolas, bem como conhecer as condições de recursos naturais de seu estabelecimento rural (CREPALDI, 1998, p. 22).

De acordo com Crepaldi (1998) os recursos naturais e seu conhecimento permitem ao produtor saber quais culturas e criações encontram boas perspectivas de mercado e se adaptam ao clima e ao solo existente em seu estabelecimento agropecuário. Para isso o agricultor pode consultar as Cooperativas e Sindicatos, bem como os escritórios de Serviços de Extensão Rural ou outros técnicos que atuam na área, com o objetivo de sanar as eventuais dúvidas que possam surgir.

2.2.3 Agricultura familiar

A agricultura familiar tem dinâmica e características distintas em comparação à agricultura não familiar. Nela, a gestão da propriedade é compartilhada pela família e a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte geradora de renda (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2016).

Conforme a Lei nº 11.326/2006, é considerado agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais, mão de obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família.

Também são considerados agricultores familiares: silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária.

Conforme Brum (2004), a agricultura familiar tem se caracterizado pela pequena propriedade, pelo trabalho familiar, pela diversificação agrícola, com a renda advinda das lavouras de milho, soja, trigo, feijão, pecuária e outros produtos. Estes desempenham um papel relevante, pois garantem a subsistência da família, distribuem renda e geram postos de trabalho, garantindo assim o sustento de milhões de brasileiros.

Schneider (2003, p. 93), cita que:

[...] definir a agricultura familiar está relacionado com a forma de uso do trabalho. Unidades familiares funcionam, predominantemente, com base na utilização da força de trabalho da família e de seus membros, podendo contratar, em caráter eventual ou temporário, outros trabalhadores.

O empreendimento rural é caracterizado por um grande número de variáveis que dificultam o planejamento da produção, como a dependência dos recursos naturais, a sazonalidade de mercado (oferta e demanda), a perecibilidade do produto, o ciclo biológico de vegetais e de animais, o tempo de maturação dos produtos e o tempo de retorno do investimento.

Outro fator importante no planejamento da produção rural é a impossibilidade de mudanças imediatas na produção, pois uma vez realizado o investimento, é necessário aguardar o resultado da produção e escoá-la rapidamente, mesmo em condições desfavoráveis de mercado, a não ser que o produto possa ser estocado à espera de melhores condições de venda (VILCKAS, 2004).

Considerando o reduzido número de funcionários e a concentração de atividades administrativas e operacionais na figura do proprietário, pressupõe-se que, no caso da agricultura familiar, os três níveis de planejamento (estratégico, tático e operacional) são desenvolvidos por uma única pessoa, ou por poucas pessoas da família, responsáveis pelas decisões sobre as atividades a serem desenvolvidas. Essa simplicidade organizacional resulta na maior dedicação do produtor ao nível operacional, não valorizando devidamente as oportunidades de mercado que o ambiente oferece.

2.2.4 Necessidades de planejamento e controle nas propriedades rurais

Com o passar dos anos, o agricultor vem se transformando em empresário rural, pois, além de se preocupar com o andamento da produção, ele também precisa administrar seu estabelecimento.

Crepaldi (2009) define o empresário rural como aquele que realiza profissionalmente a atividade econômica de produção ou circulação de bens e serviços com a finalidade de gerar riquezas.

O gerenciamento dos negócios agrícolas exige do agricultor constantes planejamentos e decisões a nível técnico, econômico e financeiro. Por isso, conforme Valle (1987, p. 87):

O gerenciamento sob o aspecto técnico estuda a possibilidade de plantio de determinada cultura vegetal ou criação de gado na área rural, isso implica à escolha de sementes, os implementos a serem usados, tipos de alimentação do gado, a rotação de culturas, espécies de fertilizantes e o sistema de trabalho etc. No aspecto econômico, estudam-se várias operações a serem executadas quanto ao seu custo e aos seus resultados, isto é, o custo de cada produção e sua recuperação através do qual se obtém o lucro. Considera-se o aspecto financeiro, quando se estudam as possibilidades de obtenção de recursos monetários necessários e o modo de sua aplicação, ou seja, o movimento de entradas e saídas de monetários, de modo a manter o equilíbrio financeiro do negócio.

Na atividade agrícola os agricultores possuem habilidades para a execução das diversas tarefas, sejam elas manuais ou mecanizadas. Sendo que, as operações desenvolvidas nas propriedades compreendem:

- Operações preliminares (terraplanagens, drenagens, correção do solo), tem caráter de organização para execução das demais atividades;
- Operações referentes à produção vegetal (aração, semeadura, adubação, correção do solo);
- Operações da produção animal (alimentação, vacinação, ordenha e controle sanitário) e;
- Operações relativas às colheitas e a venda (transporte, armazenagem, colheita) quando se termina o ciclo vegetativo das culturas em

condições de colheita e para os animais a sua produção, seja carne ou leite.

Assim, o produtor rural deve ter um conhecimento aprofundado das operações agrícolas, para um melhor preparo da terra em tempo hábil e correto de cada cultura, para que produza abundantemente, é claro, além de usar corretos os produtos para auxílio da planta e o preparo correto do solo, o clima é de suma importância nesse processo, e com a utilização correta, o resultado é relevante (TENGATEN, 2010).

Conforme Crepaldi (1998), o setor agrícola apresenta características peculiares que o distinguem dos demais setores da economia, dentre as quais se destacam:

- Dependência do clima: é a característica mais citada pelos estudiosos, o clima determina a época de plantio, tratos culturais, colheitas, escolha de variedades e espécies, vegetais e animais;
- Correlação tempo de produção *versus* tempo de trabalho: o processo produtivo agropecuário desenvolve-se, em algumas de suas fases, independentemente da existência do trabalho físico imediato, diferenciando de outros setores da economia, como por exemplo, a indústria, que somente o trabalho físico modifica a produção de determinado bem;
- Dependência de condições biológicas: o ciclo de produção da agropecuária está intimamente relacionado às condições biológicas, que por sua vez, determinam a irreversibilidade do ciclo produtivo. Por outro lado, limitam a adoção de medidas que normalmente são utilizados em outros setores da economia, como recursos para acelerar a produção, por exemplo, o estabelecimento de um terceiro turno;
- Terra como participante da produção: na agropecuária, a terra tem participação direta no ciclo produtivo. Assim, é importante conhece-la e analisa-la em suas condições químicas, físicas, biológicas e topográficas;

- Estacionalidade da produção: no setor agrícola, normalmente não existe um fluxo contínuo de produção, como na indústria, e uma tarefa pode não depender uma da outra. Outra característica que se apresenta no setor rural é o trabalho ao ar livre, induzindo assim, a uma menor produtividade do trabalhado rural;
- Incidência de riscos: toda e qualquer atividade econômica está sujeita a riscos. Na agropecuária, os riscos assumem maiores proporções, pois as explorações podem ser afetadas por problemas causados pelo clima (seca, geada, granizo), pelo ataque de pragas e moléstias, e ainda, pelas flutuações dos preços de seus produtos;
- Sistema de competição econômica: a agricultura está sujeita a um sistema de competição caracterizado pela existência de um grande número de produtores e consumidores, produtos com pouca diferenciação entre si. Como consequência desses fatores, o empresário rural não consegue controlar o preço de seus produtos, que é ditado pelo mercado, que poderá até ser inferior aos custos de produção;
- Produtos não uniformes: na agropecuária, há dificuldades de se obter produtos uniformes quanto à forma, ao tamanho e à qualidade, fato decorrente das condições biológicas, acarretando para o empresário rural, custos adicionais com classificação e padronização, além de receitas mais baixas;
- Alto custo de saída e/ou entrada: no negócio agrícola, algumas explorações exigem altos investimentos em benfeitorias e máquinas e, conseqüentemente, condições adversas de preço e mercado devem ser suportado a curto prazo.

Em decorrência disso, cabe ao empresário agrícola rural, assumir ações administrativas eficazes, para atenuar e modificar os efeitos prejudiciais de cada característica.

2.2.5 Gestão de custos nas atividades rurais

A gestão de custos é um fator de grande importância para qualquer organização constituindo informações que possibilitam avaliar o desempenho do negócio.

Para Santos, Marion e Segatti (2002, p. 34) o “sistema de custos é um conjunto de procedimentos administrativos que registra, de forma sistemática e contínua, a efetiva remuneração dos fatores de produção empregados nos serviços rurais”.

A apuração dos custos de produção em uma empresa agrícola segue alguns processos utilizados em uma empresa industrial, observando algumas particularidades inerentes à atividade como: o crescimento natural da produção que deve ser considerado na apuração dos custos; a produção não é contínua durante o ano variando as culturas conforme as estações; predomina o trabalho manual sobre o mecanizado, exceto nas grandes culturas (RIBEIRO, 2004).

De acordo Adam (2016, p. 19):

Por meio das informações da contabilidade e gestão de custos auxilia e dá suporte às estratégias de curto ou longo prazo. [...] Outro ponto que dá relevância à gestão de custos é a verificação e análise que permite que o produtor possa enxergar que muitas vezes uma maior produtividade não encontra compensação econômica devido aos altos custos gerados no processo produtivo. [...] Assim o estudo dos custos de produção irá fornecer ao produtor uma visão antecipada das linhas de produção e técnicas a serem adotadas para o próximo ano, ou mesmo, da próxima safra.

Os autores Callado e Callado (1999), destacam a importância dos custos na gestão do agronegócio, no qual eles se referem que para ser competitivo e rentável, o agronegócio brasileiro deve direcionar sua administração segundo informações geradas pela contabilidade, bem como realizar avaliações de seus processos administrativos e produtivos, pois a falta de precisão das informações sobre seus custos compromete a qualidade das decisões tomadas.

Como visto, os custos são determinantes para que se atinjam os objetivos relacionados à determinação do lucro, controle das operações e na tomada de decisões. Conforme Crepaldi (1998) os custos podem ser classificados em: custos

diretos, custos indiretos. Sendo que ainda podem ser separáveis em custos fixos e variáveis.

a) Custos Diretos: são aqueles que podem ser diretamente apropriado aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas, mão-de-obra, etc.). Exemplos: insumos, mão-de-obra direta, material de embalagem, energia elétrica das máquinas agrícolas.

b) Custos Indiretos: são aqueles que para serem incorporados aos produtos agrícolas, necessitam da utilização de algum critério de rateio. Exemplos: aluguel, iluminação, salário de administradores.

c) Custos fixos: são aqueles cujo total não varia proporcionalmente ao volume produzido, dos quais se destacam: o aluguel, a depreciação, etc.

d) Custos Variáveis: variam proporcionalmente ao volume produzido, ou seja, aumentam à medida que aumenta a produção, por exemplo: o gasto com horas extras na produção agrícola.

Ainda Santos, Marion e Segatti (2002, p. 32) listam os quatros objetivos principais dentro do sistema de custos que são:

- I. Auxiliar a administração na organização e controle da unidade de produção, revelando ao administrador as atividades de menor custo, e as vantagens de se substituir umas pelas outras;
- II. Permitir uma correta valorização dos estoques para apuração dos resultados obtidos em cada cultivo ou criação;
- III. Oferecer bases consistentes e confiáveis para projeção dos resultados e auxiliar o processo de planejamento rural, principalmente quando o administrador precisa decidir o que plantar, quando plantar e como plantar;
- IV. Orientar os órgãos públicos e privados na fixação de medidas, como garantia de preços mínimos, incentivo à produção de determinado produto em escala desejada, estabelecimento de limites de crédito etc.

Os custos para a tomada de decisões trazem informações estratégicas, que permitem alterar a linha de produtos, fixar os volumes de produção, estabelecer os limites dos custos indiretos, especialmente os fixos.

2.2.6 Ciclo das culturas

O ciclo operacional é o período compreendido desde a preparação do solo (entendida esta como a utilização de grade, arado e demais implementos agrícolas, deixando a área disponível para o plantio), até a comercialização do produto.

Dentro da atividade rural, há a distinção entre a forma como são classificadas as culturas. Conforme Crepaldi (1998) existem duas formas de classificar as culturas, podendo ser designada em temporárias e permanentes.

- Culturas temporárias: são as que se extinguem pela colheita, sendo seguidas de um novo plantio.

Culturas temporárias são aquelas sujeitas ao replantio após a colheita. Normalmente, o período de vida é curto. Após a colheita, são arrancadas do solo para que seja realizado novo plantio. Exemplos: soja, milho, arroz. [...] Esse tipo de cultura é também conhecido como anual (MARION, 2005, p. 30).

Em relação aos custos e despesas, as culturas temporárias apresentam diferenças em relação a cultura permanente.

Marion (2005, p. 38) explica que consideram custo de cultura “todos os gastos identificáveis direta e indiretamente com a cultura (produto), como sementes, adubos, mão-de-obra (direta e indireta), combustível, etc”.

Ainda Marion (2005) diz que todo custo da colheita será acumulado na conta Cultura Temporária e após o término da colheita,

Já as despesas, entendem-se todos os gastos não identificáveis com a cultura, não sendo acumulado no estoque, mas apropriada como despesa do período. Exemplos: despesas de vendas (comissão de vendedores), despesas administrativas, (honorários dos diretores), despesas financeiras (juros).

- Culturas permanentes: são aquelas de duração superior a um ano ou que proporcionam mais de uma colheita, sem a necessidade de novo plantio, recebendo somente tratos culturais no intervalo entre as colheitas.

Conforme Marion (2005, p. 41):

Culturas permanentes são aquelas que permanecem vinculadas ao solo e proporcionam mais de uma colheita ou produção. Normalmente atribui-se às culturas permanentes uma duração mínima de quatro anos [...] exemplos: cana-de-açúcar, citricultura, cafeicultura, silvicultura, oleicultura, frutas arbóreas (maçã, pêra, jaca, jabuticaba, goiaba, uva).

Na cultura permanente, os custos e despesas são identificados conforme o produto vai se formando.

Marion (2010, p. 18) coloca que “os custos necessários para formação da cultura serão considerados Ativo Não Circulante – Imobilizado. Os principais custos são: adubação, formicidas, mão de obra, sementes, mudas”.

Ainda o autor complementa afirmando que “os custos para formação da cultura são acumulados na conta Cultura Permanente em Formação, assim como ocorre com a conta Imobilização em Andamento na indústria”.

Para Crepaldi (1998), após encerrada a colheita, deve-se transferir o saldo da conta Colheita em Andamento para a conta Produtos Acabados-Estoque. No qual será essa conta que receberá os custos de beneficiamento, acondicionamento.

2.2.7 Cultura do tabaco no Brasil

A origem do fumo está ligada a fatos históricos, pois conforme relata o Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco (2017), a planta teria surgido nos vales orientais dos Andes Bolivianos, difundindo-se pelo território brasileiro através das migrações indígenas, sobretudo Tupi-Guarani.

No Brasil no início do século XVI, os primeiros portugueses a desembarcarem no País já encontraram o cultivo de tabaco em quase todas as tribos indígenas. Para os índios brasileiros, a planta possuía caráter sagrado e origem mítica. Seu uso era, geralmente, limitado a ritos mágico-religiosos, como no evocar dos deuses e nas predições, bem como para fins medicinais, para cura de ferimentos, enxaquecas e dores de estômago, sendo seu uso reservado exclusivamente aos pajés (feiticeiros).

Entre os indígenas, o tabaco era consumido de diferentes maneiras (comido, bebido, mascado, aspirado e fumado), mas o hábito de fumar predominava e esta forma de consumo acabou se difundindo pelo mundo ao longo dos anos.

Atualmente a produção do tabaco permanece como uma das atividades mais importantes na socioeconomia de dezenas de nações. Desde 1993, o Brasil é o maior exportador de tabaco e o segundo maior produtor no *ranking* mundial.

No contexto das atividades agrícolas, o tabaco constitui exemplo para outras cadeias produtivas. No campo e na cidade, a adoção de inéditos programas de responsabilidade social e ambiental se traduz em qualidade de vida e em suporte ao desenvolvimento das regiões. Além disso, os mais modernos métodos de cultivo, que favorecem o meio ambiente, garantem os níveis baixos no uso de agrotóxicos se comparado até mesmo com cadeias produtivas de alimentos (KIST et al., 2016).

2.2.8 Classificação do tabaco

A classificação do tabaco segue determinados critérios para sua valoração comercial, que depende de critérios que avaliam o caule, cor e qualidade das folhas. De acordo com as posições das folhas, são divididas em quatro classes:

- **Baixeiras (ou X):** estão situadas na parte inferior do pé, tem textura laminar, espessura de talo e nervuras finas. O seu formato é arredondado;
- **Semimeeiras (ou C):** encontra-se no meio inferior da planta, sendo as segundas de baixo para cima, com textura laminar, espessura de talos e nervuras médias. Formato é arredondado e oval;
- **Meeiras (ou B):** situada no meio superior da planta, com textura laminar, espessura de talo e nervuras médias a encorpadas. O formato é oval;
- **Ponteiras (ou T):** localizada na parte superior da planta, com textura laminar, espessura de talo e nervuras médias a encorpadas ou grossas. O formato é lanceolado;

Segundo a coloração, o tabaco Virgínia é dividido em três subclasses:

- **O:** A folha apresenta a cor laranja, admitindo acastanhada ocupe até 50% da folha;

- **R:** A folha apresenta cor castanho claro a castanho escuro ocupe 50% da folha, podendo chegar ao predomínio total sobre as cores laranja e limão;

- **L:** Tem folhas na cor limão, admitindo manchas acastanhadas que ocupe 50% da folha;

Já em relação à qualidade as folhas são classificadas em três tipos:

- **Tipo 1 (primeira):** É formado por folhas maduras, que tenha boa granulosidade e elasticidade, com textura de acordo com sua posição na planta e cor de forte intensidade;

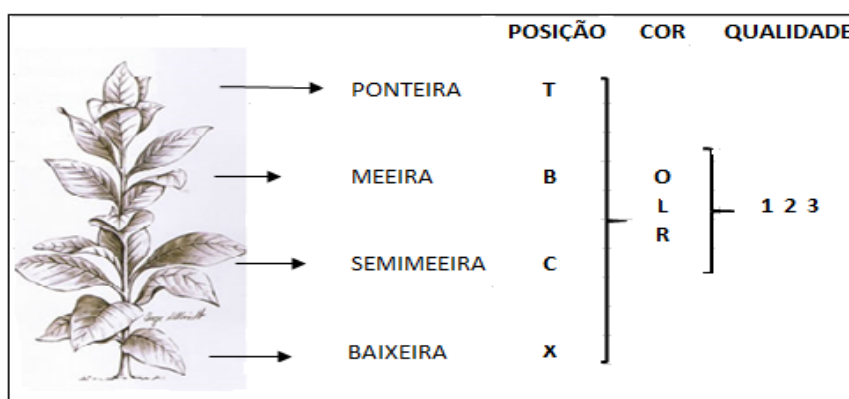
- **Tipo 2 (segunda):** Formado por folhas maduras, que tenha granulosidade e elasticidade moderada, com textura de acordo com sua posição na planta e a cor de intensidade moderada;

- **Tipo 3 (terceira):** Este é formado por folhas não maduras a passadas de maduras, de granulosidade e elasticidades mínimas, com texturas de acordo.

Informações adicionais sobre o processo de classificação do tabaco estão presentes na Instrução Normativa nº 10 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de 13 de abril de 2007.

A Figura 1, mostra de uma forma resumida os critérios utilizados para classificação.

Figura 1 – Critérios para classificação do tabaco



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

2.3 Demonstrativo do resultado do exercício

A demonstração do resultado do exercício é uma forma estruturada de se evidenciar a composição do resultado da entidade, composto pelas receitas auferidas e as despesas incorridas (SZUSTER, 2008).

Para Hernandez (2004), o objetivo da DRE é medir o resultado líquido (Lucro ou Prejuízo) gerado pelas atividades da empresa durante um período de tempo chamado de exercício contábil.

Já os autores Iudícibus, Marion e Faria (2009), classificam a DRE como sendo a principal demonstração de fluxos, visto que compara receitas com despesas do período, reconhecidas e apropriadas, [...] apurando um Resultado que pode ser positivo, negativo e até nulo.

O autor Saporito (2015) complementa que a demonstração do resultado do exercício tem como característica trazer em suas contas (receitas e despesas) o valor acumulado durante todo o período. [...] O período expressa um espaço de tempo que não necessariamente é anual, ressalta-se que alguns analistas de investimentos trabalham com demonstrações trimestrais.

Saporito (2015, p. 73), ainda expõe que:

A Demonstração do Resultado do Exercício não cabe apenas demonstrar se o resultado final é lucro ou prejuízo, [...] permite visualizar a formação do resultado final, bem como a apuração de resultados parciais que sejam interessantes do ponto de vista de análise de investimento, [...] mas também resultados anteriores com diferentes significados.

Como visto a DRE, contribui na gestão de organizações com informações valiosas para a tomada de decisões.

2.3.1 Margem de contribuição

“A margem de contribuição, por si só, avalia financeiramente a diferença entre o preço de vendas e o custo variável, apresentando a rentabilidade de um determinado produto” (SANTOS, 2013, p. 109).

De acordo com Berti:

Conceitua-se como margem de contribuição o montante que cada unidade do produto contribui para pagar o custo fixo da empresa e formar o lucro. Pode-se definir também como margem de contribuição a diferença entre o preço de vendas e o custo variável total do produto. Entende-se como custo variável total a soma entre o custo variável de produção e o custo variável de vendas (BERTI, 2009, p. 69).

Megliorini (2011, p. 137) cita que [...] “a empresa só começa a ter lucro quando a margem de contribuição dos produtos vendidos supera os custos e as despesas fixas do período”.

Ainda, segundo o autor Megliorini (2011) a margem de contribuição resulta do seguinte cálculo:

$$MC = PV - (CV + DV) \quad (1)$$

Onde:

MC = margem de contribuição

PV = preço de venda

CV = custos variáveis

DV = despesas variáveis

2.4 Indicadores de análise de investimento

A elaboração do plano de investimentos de capital de uma empresa faz parte de seu processo de planejamento de longo prazo.

A qualidade das decisões gerenciais que envolvem o comprometimento dos recursos da empresa em novos investimentos certamente é um fator crítico que afeta a rentabilidade do negócio (CHING; MARQUES; PRADO, 2003).

Para os autores Kuhnlen e Bauer:

O conceito de análise de investimento hoje pode ser um conjunto de técnicas que permitem a comparação entre resultados de tomada de decisões referente a alternativas diferentes de uma maneira científica (2011, p. 389).

De acordo com Gitman (2004) a análise de investimento é feita com base em fluxo de caixa e na avaliação de projeto de investimento de capital, de acordo com informações financeiras, relevantes na determinação da viabilidade econômica e financeira.

2.4.1 Fluxo de caixa

A definição de fluxo de caixa é aquela que consiste no total de recebimentos em caixa, menos o total de pagamentos em caixa durante um período do relatório financeiro (BLATT, 2001).

Segundo Padoveze (2009), a geração de caixa é o objetivo principal na missão de cada empresa, por meio da efetivação financeira dos lucros necessários a remuneração do capital investido, permitindo assim, a sua continuidade.

A DFC passou a substituir a Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) com a implantação da Lei 11.638/2007 que alterou a Lei das Sociedades por Ações em seu art. 188.

A DFC demonstra a origem e a aplicação de todo o dinheiro que transitou pelo caixa em um determinado período e o resultado desse fluxo (IUDÍCIBUS; MARION; FARIAS, 2009).

Ainda Iudícibus, Marion e Farias (2009, p. 187) apontam que [...] “a DFC propicia a elaboração de um melhor planejamento financeiro, de forma que não ocorra excessos de Caixa, mas que se mantenha o montante necessário para fazer face aos compromissos imediatos”.

2.4.2 Técnicas de análises de investimentos de capital

Em termos econômicos investimento é o capital que se aplica com o propósito de obter rendimentos futuros gerado através de juros ou lucros geralmente a longo prazo.

As técnicas mais usadas para avaliar propostas de investimento de capital são: o método *payback* simples, Valor Presente Líquido (VPL), e a Taxa Interna de Retorno (TIR) (CHING; MARQUES; PRADO, 2003).

2.4.2.1 *Payback* simples

O período de *payback* é o tempo necessário para que a empresa recupere o investimento inicial em um projeto, calculado a partir das entradas de caixa. (GITMAM, 2004)

O método *payback* simples projeta o tempo necessário para que os fluxos de caixa esperado paguem os desembolsos do investimento. Ele pode ser encontrado com a dedução do valor do investimento inicial dos valores de fluxo de caixa, até o momento em que essa soma resultar em zero (CHING; MARQUES; PRADO, 2003, p. 265). A fórmula é a seguinte:

$$\text{Payback simples (anos)} = \text{Desembolsos líquidos} - \text{Entradas líquidas de caixa} \quad (2)$$

Este método tem a vantagem da simplicidade, o importante desse método é que quanto menor o prazo de recuperação do investimento, menor será o seu risco.

2.4.2.2 Valor presente líquido (VPL)

Para Hoji (2012, p. 80), “o valor presente líquido (VPL) é a soma das entradas e saídas de um fluxo de caixa na data inicial”.

Segundo Gitman (2004), valor presente líquido é uma técnica de orçamento de capital sofisticada; encontrada ao se subtrair o investimento inicial de um projeto de valor presente de seus fluxos de entrada de caixa, descontados a uma taxa igual ao custo de capital da empresa.

Se após a contabilização o VPL for positivo, o investimento é viável e poderá ser feito. No caso do VPL negativo, significa que o projeto não irá gerar recursos suficientes para cobrir o capital investindo considerando a taxa de retorno exigida, portanto não sendo viável sua implantação.

Sua fórmula é expressa pela seguinte equação:

$$\text{VPL} = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+K)^t} \quad (3)$$

Onde:

I = representa o investimento inicial

FC_t = representa o fluxo de caixa no período t

K = representa a taxa de juros

Por exemplo, um investimento inicial teve um desembolso de I= R\$ 200.000,00, que proporcionou um FC_t = R\$ 75.000,00 por ano, durante 5 anos, calculado a uma taxa de juros K = 15% a.a, o VPL, será o seguinte:

$$\text{VPL} = -\$200.000 + \frac{\$75.000}{(1,15)} + \frac{\$75.000}{(1,15)^2} + \dots + \frac{\$75.000}{(1,15)^5} = \$51.412 > 0 \quad (4)$$

Nesse exemplo o VLP, seria aceito, pois apresentou um valor positivo.

2.4.2.3 Taxa interna de retorno (TIR)

Segundo os autores Alberton, Marquezan e Orsato (2015, p. 5):

A TIR é uma importante ferramenta para o gestor de uma empresa, pois permite verificar a viabilidade de determinado projeto, tendo apenas um volume de entrada em caixa em determinado período e, assim, optar pela execução ou não de certo projeto, correspondendo à taxa de desconto que zera o valor líquido de um projeto.

A taxa interna de retorno (TIR) é a taxa de desconto que iguala o valor presente de fluxos de entradas de caixa com o investimento inicial associado a um projeto, por conseguinte tornando o VPL = \$ 0 (GITMAN, 2004).

Segundo o autor Samanez (2007, p. 180) “o método da TIR não tem como finalidade a avaliação da rentabilidade absoluta a determinado custo do capital, como o VPL, [...] seu objetivo é encontrar uma taxa intrínseca de rendimento”. A TIR pode ser explicada pela seguinte equação

$$VPL = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + i^*)^t} = 0 \quad (5)$$

Critério de decisão, se $i^* >$ que K, o projeto é viável e pode ser aceito.

2.5 Indicadores de rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa (MATARAZZO, 2003).

Conforme Andrich et al. (2014, p. 115), “os índices de rentabilidade objetivam identificar o retorno obtido pela empresa sobre o capital investido, seja ele próprio ou de terceiros”.

Para o autor Wernke (2008) [...] ao avaliar a rentabilidade os investidores terão condições de decidir se vale a pena manter o empreendimento, se é interessante economicamente aplicar mais capital no negócio ou se a companhia

está proporcionando retorno inferior a outras oportunidades de investimento disponíveis.

Os índices de rentabilidade são divisíveis em dois grandes grupos: margens e retornos. As margens são obtidas com base na DRE, e os retornos com base no Balanço Patrimonial.

2.5.1 Margens

É possível avaliar a rentabilidade de uma empresa por meio de índices de componentes apenas da demonstração do Resultado, esses índices são chamados de margens, que são obtidas sempre através das vendas líquidas e expressa em percentuais (SAPORITO, 2015).

Há três parâmetros principais para construir as margens das vendas líquidas, cada qual com seu significado específico: Lucro Bruto, Lucro Operacional e Lucro Líquido. A divisão de cada um desses parâmetros resulta nas margem bruta, margem operacional e margem líquida.

O Quadro 1 demonstra um resumo de fórmulas, significados e formas de avaliação para as margens bruta, operacional e líquida.

Quadro 1 – Margens de rentabilidade

Margem bruta	$\frac{\text{Lucro Bruto} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}} \quad (6)$	Mostra, em termos percentuais, quanto a empresa conseguiu reter para si em relação às suas receitas operacionais líquidas, deduzindo todos os esforços relacionados à produção dos bens vendidos ou dos serviços prestados. Quanto maior for esse número, melhor será para a empresa, pois quanto mais receita esta conseguir reter, mais eficiente estará se mostrando no controle das despesas com as mercadorias vendidas e os serviços prestados
Margem Operacional	$\frac{\text{Lucro Operacional} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}} \quad (7)$	Mostra, em termos percentuais, quanto a empresa conseguiu reter para si em relação às suas receitas operacionais líquidas,

continua

		deduzindo todos os esforços relacionados ao desempenho de suas atividades operacionais. Quanto maior for esse número, melhor será para a empresa, pois quanto mais receita esta conseguir reter, mais eficiente estará se mostrando no controle das despesas necessárias ao seu funcionamento normal.
Margem líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}} \quad (8)$	Mostra, em termos percentuais, quanto a empresa conseguiu reter para si em relação às suas receitas operacionais líquidas, deduzindo todos os esforços relacionados à sua geração. Quanto maior for esse número, melhor será para a empresa, pois quanto mais receita esta conseguir reter, mais eficiente estará se mostrando no controle das despesas totais.

Fonte: Da autora, adaptado de Saporito (2015).

2.5.2 Retorno sobre o ativo (ROA)

Segundo o autor Wernke (2008, p. 281), ROA pode ser definida como “o indicador que evidencia o retorno conseguido com o dinheiro aplicado pela empresa em ativos num determinado período”.

De acordo com Matarazzo (2003), através da análise do índice de retorno do ativo é possível verificar o quanto a empresa obteve de lucro líquido em relação ao seu ativo. Pode ser descrito como uma medida do potencial de geração de lucro por parte da empresa.

Já Assaf Neto (2008) explana que calcular a ROA, significa encontrar uma taxa de retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos. Sendo que o índice encontrado deve indicar o retorno gerado a cada R\$ 1,00 que a empresa investiu.

A ROA pode ser encontrada através da seguinte fórmula:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Operacional Líquido}}{\text{Ativo total médio}} \times 100 \quad (9)$$

Conforme Wernke (2008, p. 284-285), a ROA proporciona alguns benefícios como:

A identificação de como a margem do lucro aumenta ou se deteriora; a possibilidade de medir a eficiência dos ativos permanentes em produzir vendas; possibilidade de avaliar a gestão do capital de giro por intermédio de indicadores mensurados em dias; faculta o estabelecimento de medidas que aferem a habilidade do gestor para controlar custos e despesas em função do volume de vendas; propicia a comparação das medidas de eficiência citadas anteriormente e estabelece o patamar máximo de custo de captação de recursos que a empresa pode suportar.

2.5.3 Retorno sobre o investimento (ROI)

O chamado retorno sobre o investimento (ROI), segundo (ANDRICH et al., 2014), tem como principal finalidade demonstrar o desempenho do capital investido (próprio e de terceiros), relacionando o Lucro Líquido com o Ativo Total. Sendo que o resultado obtido apresenta-se em reais, assim um índice maior que R\$1,00 indica um retorno sobre o investimento superior a 100%.

Para os autores Kassai et al. (2000, p. 174), “a expressão mais simples de retorno de investimento é a taxa apurada a partir dos dados contábeis”.

O ROI pode ser apurado da seguinte forma:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \times 100 \quad (10)$$

2.5.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

O ROE evidencia o retorno do capital próprio (PL) aplicado na empresa, ou seja, os acionistas são os que mais se interessam em acompanhar o desempenho desse indicador, uma vez que este se trata do retorno do investimento que foi feito, analisando se foi superior às outras alternativas ou se ultrapassou as taxas de rendimento do mercado financeiro (WERNKE, 2008).

No mesmo sentido Blatt (2001, p. 86), expõe que:

O retorno sobre o patrimônio líquido mede a taxa de retorno ganho nos investimentos dos proprietários da empresa. É um índice que o investidor estaria interessado em observar, já que o valor do investimento poderia crescer se o retorno do patrimônio aumentar. Este coeficiente serve para estimar a efetividade do gerenciamento em relação às suas decisões financeiras e operacionais. Indicando o percentual de ganho dos acionistas sobre o capital investido.

A fórmula do ROE é expressa da seguinte forma:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100 \quad (11)$$

2.6 Estudos anteriores sobre análise da viabilidade

Schwab e Bonetti (2016) desenvolveram um estudo sobre a viabilidade econômica da terceirização nas operações agrícolas na cultura de soja, sob as perspectivas dos custos e investimentos agrícolas.

A pesquisa ocorreu através de entrevistas com os agricultores do estado do Paraná, buscando identificar o que era mais benéfico ao agricultor, a terceirização do serviço ou o investimento para adquirir os maquinários.

Para isso, foram levantados os custos com a terceirização de serviços para o período da safra na cultura da soja no período de 2015. Outro levantamento foi sobre o investimento de maquinários básicos inicialmente necessários para executar todas as etapas da safra. Como método de avaliação foi utilizado a ferramenta *Payback* que demonstrou que a melhor opção seria a terceirização para curto, médio e longo prazo, pois ao optar pelo investimento dos maquinários, este levaria em torno de 10 anos para gerar o retorno sobre o capital investido, logo não é viável.

Outro estudo foi realizado por Rigo et al. (2015) na cidade de Agudo-RS, onde buscou-se analisar a viabilidade econômica-financeira de um projeto de produção de arroz. O trabalho foi realizado por meio de um estudo de caso em uma propriedade na cidade de Agudo, sendo o período de análise safra 2013/2014.

Foram utilizados os métodos de VPL e *Payback* como avaliadores, sendo que os resultados gerados foram a inviabilidade econômica-financeira para o projeto de produção de arroz.

Granuzzo et al. (2012) desenvolveram um estudo sobre a análise de viabilidade econômica da produção de silagem de milho no município de Conchas/SP. Para análise de viabilidade da atividade estimou-se o cultivo de 15 hectares de milho (BG 7049 Y) em Conchas/SP, durante o ano agrícola 2011/2012, sob o sistema de cultivo mínimo, seguindo-se as recomendações de adubação para o Estado de São Paulo. Cada hectare atingiu a produção de, em média, 50 toneladas de massa verde.

Para avaliar foram utilizados as técnicas de VPL, TIR, RBC, *Payback* Simples (PBS) e *Payback* Econômico (PBE), as quais demonstraram que para cada ano, a receita total, nas condições simuladas, seria de R\$ 112.500,00 (50x150x15) e o custo operacional total calculado de R\$ 37.901,68. Os indicadores encontrados foram: VPL: R\$302.551,45; TIR: 26%; RBC:1,47; PBS: 4,5 anos; PBE: 5,6 anos. Logo, nesse exemplo, o projeto se mostra economicamente viável.

Como visto, o estudo da viabilidade econômica-financeira é uma ferramenta de extrema importância aos tomadores de decisões, pois ela permite projetar o comportamento do negócio frente ao mercado. E com isso, oferece uma maior segurança a investimentos seja em novos empreendimentos ou em algo já consolidado.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A palavra grega *methodos* nasce da justaposição de *meta* e *hodos*, que significa “através ou ao longo do caminho”. Metodologia seria, portanto, o estudo ou o caminho que sirva de trilha racional para facilitar o conhecimento (MAGALHÃES, 2005, p. 226).

Segundo os autores Diehl e Tatim (2004, p. 48):

Entendido como processo intelectual, o método é a abordagem de um problema mediante a análise prévia e sistemática das vias possíveis de acesso à solução. Como processo operacional, é a maneira lógica de organizar a sequência das diversas atividades para chegar a um fim almejado.

Os autores ainda complementam que:

o método pode ser considerado uma estratégia delineada e as técnicas como táticas necessárias para sua operacionalização, as quais devem ser aplicadas em obediência a orientação geral do método, e assim, solucionar os problemas para que as etapas necessárias sejam alcançadas (DIEHL; TATIM, 2004, p. 48).

Neste capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos que foram utilizados na elaboração da pesquisa, oriunda de um estudo que foi aplicado aos produtores de tabaco do município de Venâncio Aires, como mencionado no tema deste presente trabalho.

3.1 Tipos de pesquisa

Nesse item são descritas as tipologias de classificação do estudo que de acordo com Mascarenhas (2012) pode-se classificar quanto ao seu objetivo geral, quanto a abordagem do problema e quanto ao seu procedimento técnico, dentre outros. No entanto, a pesquisa foi embasada apenas por esses três métodos citados.

3.1.1 Caracterização quanto ao objetivo geral

As pesquisas do tipo descritiva têm como objetivo principal a “descrição das características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relação entre variáveis”, afirma Gil (2012, p. 28).

De acordo com os autores Barros e Lehfeld (2010), nesse tipo de pesquisa, não há a interferência do pesquisador, isto é, descreve o objeto da pesquisa. Procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos.

Marconi e Lakatos (2010) apresentam como caracterização da pesquisa descritiva a utilização de técnicas padronizadas de pesquisa como entrevistas, questionários, formulários, além de aplicar procedimentos de amostragem.

Quanto ao questionário, Gil (2012, p. 121) expõe que:

[...] técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

Desse modo, o estudo classifica-se quanto aos seus objetivos propostos em pesquisa descritiva, pois foi aplicado questionário aos produtores de tabaco com o objetivo de coletar informações relevantes para desenvolver a pesquisa, sem a interferência do pesquisador.

3.1.2 Caracterização quanto ao modo de abordagem do problema

As pesquisas científicas, em relação à abordagem do problema a ser investigado, podem ser quantitativas e qualitativas (CASARIN; CASARIN, 2012).

A pesquisa quantitativa conceitua-se de acordo com Diehl e Tatim (2004, p. 51).

Uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas [...], com o objetivo de garantir resultados e evitar distorções de análises e de interpretações, possibilitando uma margem de segurança maior quanto às interferências.

A pesquisa qualitativa contém dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos através do contato direto do pesquisador com a situação estudada, com o objetivo de compreender os fenômenos segundo as perspectivas dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995).

Goldenberg (1997, p. 34) aponta que:

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria.

Sendo assim, este estudo se caracteriza tanto como qualitativo quanto quantitativo. Em especial, esta pesquisa baseia-se na utilização de dados coletados através da técnica de pesquisa denominada questionário, que terá como propósito analisar e quantificar através da técnica estatística de percentual, os resultados alcançados. Por outro lado, considera-se qualitativa, com a finalidade de compreender melhor o grupo-alvo estudado, nesse caso, os produtores de tabaco.

3.1.3 Caracterização quanto ao procedimento técnico

Em relação ao procedimento técnico, trata-se de uma pesquisa-levantamento que de acordo com Diehl e Tatim (2004, p. 60), se caracteriza “pelo questionamento direto das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”. Para complementar Gil (2012, p. 35) evidencia que:

Procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

O presente estudo conceitua-se como pesquisa-levantamento pela coleta de informações advinda dos produtores de tabaco, com o propósito de se conhecer e analisar a rentabilidade auferida por eles.

3.2 População e amostra de pesquisa

A população pode ser definida como um conjunto de elementos que possuem características que serão objeto de estudo (VERGARA, 2016). Diehl e Tatim (2004, p. 64) expõem que esse conjunto de elementos são “passíveis de serem mensurados com respeito às variáveis que se pretende levantar”.

Para Da Silva (2003), amostra é o subconjunto do universo, uma parcela da população escolhida para a realização da pesquisa, sendo o método de amostragem utilizado.

Segundo Diehl e Tatim (2004), a amostragem pode ser probabilística e não probabilística. Na amostragem não probabilística, não são utilizadas as formas aleatórias de seleção, podendo ser feita de forma intencional, com o pesquisador se dirigindo a determinados elementos considerados típicos da população que deseja estudar.

Neste estudo, a amostragem não probabilística foi determinada por conveniência. Em outras palavras, significa que foram selecionados produtores rurais de acordo com a facilidade de acesso e disponibilidade para participação.

Sendo assim, a população é compreendida pelos produtores de tabaco tipo Virgínia, do município de Venâncio Aires. O questionário foi aplicado a uma amostra de 29 produtores. Em 2016 o município contava com 4.050 produtores de tabaco, conforme dados da AFUBRA (SAFRA 2015/2016), logo, foi escolhida uma amostra, por conveniência desses, o que resultou na quantidade de questionários aplicados.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados é a etapa da pesquisa que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta dos dados previstos. Existem vários procedimentos para a realização da coleta de dados que variam de acordo com as circunstâncias ou tipo de investigação, das quais se destacam: a coleta documental, observação, entrevista, questionário, formulário, medidas de opiniões e de atitude, técnicas mercadológicas, testes, sociometria, análise de conteúdo e história de vida (MARCONI; LAKATOS, 2010).

O questionário foi elaborado com 6 perguntas fechadas e 14 abertas, a fim de obter as respostas que serão úteis e relevantes na elaboração desta monografia (APÊNDICE A).

Antes de o questionário ser aplicado definitivamente, ele passou por uma prova preliminar designada como pré-teste. A finalidade desta prova é evidenciar possíveis falhas na redação do questionário tais como: complexidade e desnecessidade das questões ou ainda constrangimento ao informante (GIL, 2012).

O pré-teste é realizado mediante a aplicação de alguns questionários e elementos que pertencem à população pesquisada. Sendo assim, neste estudo foram aplicados dois questionários como pré-teste, com o objetivo de assegurar a validade e a precisão das respostas. A partir da análise desses questionários, foram promovidos ajustes ao questionário, visando garantir o alcance dos objetivos propostos inicialmente.

Por fim, salienta-se que os todos os questionários serão arquivados pela acadêmica durante um prazo de cinco anos, sendo resguardado o sigilo absoluto da identidade dos respondentes.

3.3.1 Análise e interpretação dos dados

Após a coleta dos dados existe a necessidade de organizá-los para que eles possam ser interpretados pelo pesquisador. Para os autores Diehl e Tatim (2004),

existem instrumentos específicos de análise dos dados, os quais se ajustam aos diferentes tipos de pesquisa e de material colhido.

Gil (2010, p. 113) descreve que:

O processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos: codificação, das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após ou juntamente com a análise, pode ocorrer também a interpretação dos dados, que consiste, fundamentalmente, em estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos.

A pesquisa deste trabalho consistiu em coletar os dados através de um questionário, sendo que após a coleta, esses dados foram tabulados através do *Software Microsoft Office Excel e Word*, e em seguida, feita a montagem dos gráficos e tabelas com os respectivos valores e percentuais.

3.4 Limitação do método

Para Vergara (2016, p. 64) “todo método tem possibilidades e limitações”. Sendo assim, a pesquisa apresenta como principal limitação o estudo somente dos produtores de tabaco que cultivam a espécie Virgínia no município de Venâncio Aires, não contemplando os demais municípios do Vale do Rio Pardo, bem como o cultivo do tabaco Burley. Destaca-se que este último tem expressiva participação no mercado internacional de tabaco, sendo o Brasil um dos principais produtores do mesmo.

Apesar do cuidado e atenção dispensados quando da aplicação dos questionários, pode ocorrer que algum dado não seja respondido de forma verídica, como é o caso das reais despesas que o produtor obteve durante a safra do ano de 2016/2017, em decorrência de não realizar um controle efetivo. Para mitigar esse risco, ao longo da coleta dos questionários, foi realizada uma análise crítica das respostas, visando identificar respostas inconsistentes e incoerentes de acordo com o conhecimento da autora sobre a produção de tabaco.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários a 29 famílias produtoras de tabaco da espécie Virgínia do município de Venâncio Aires. A seguir, será realizada a descrição e comparação dos resultados obtidos. O questionário é composto por 20 questões, 6 questões fechadas e 14 abertas.

A seguir, apresenta-se o município de Venâncio Aires, bem como as análises dos questionários após a tabulação dos dados. A primeira seção refere-se a análise do perfil-socioeconômico das famílias produtoras, seguida das análises comparativas entre modelos combinados de culturas.

4.1 Município de Venâncio Aires

O município de Venâncio Aires foi emancipado em 11 de maio de 1981, com uma área de 773,2 km², localiza-se no Vale do Rio Pardo e Taquari, sua população está estimada em torno de 70 mil habitantes.

A base econômica do município tem forte referência na cultura e industrialização do tabaco, porém nos últimos anos vem diversificando as atividades industriais e já conta com mais de 3 mil empresas, onde se destacam os setores: metal mecânico, confecções e moveleiro, que juntos agregam 30% dos empregos no município.

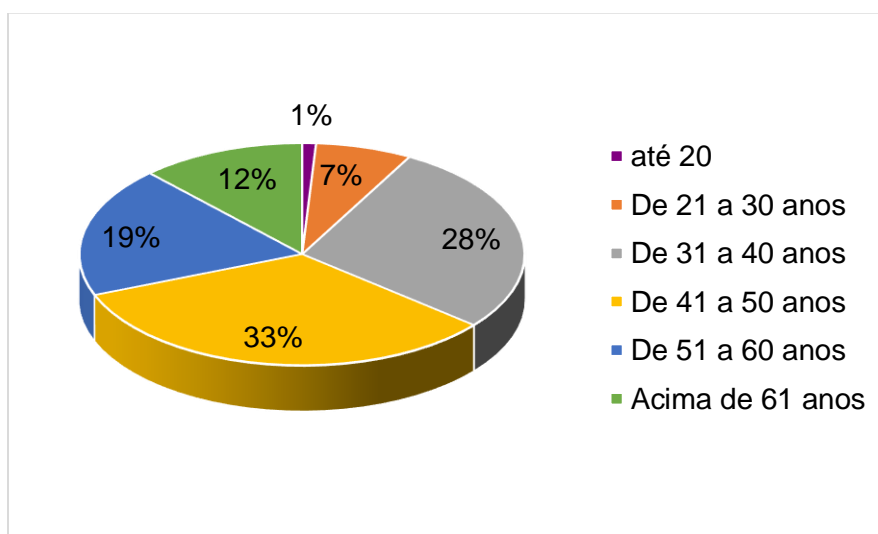
Além da indústria, a agricultura também mostra o caminho da diversificação. O crescimento das lavouras de grãos do município comprova a evolução. As cadeias agroindustriais, que integram produtores com a indústria, assumem cada vez mais papel preponderante no valor de contribuição no Valor Bruto de Produção Agrícola (VBPA) municipal (PMVA, 2017).

4.2 Dados levantados junto aos produtores

Neste subcapítulo, apresentam-se os dados descritivos do perfil socioeconômico do produtor de tabaco. Par tal, faz-se uso de gráficos com a tabulação dos dados levantados nos questionários

Analizando a idade dos envolvidos na produção de tabaco Gráfico 1, percebe-se que o maior percentual 33%, é representado por produtores de 41 a 50 anos, seguido das idades entre 31 a 40 anos representando 28% dos envolvidos. Verifica-se ainda que, as idades acima de 61 anos ainda é maior 12%, que a idade de 21 a 30 anos que tem apenas 7%. Demonstrando que com o passar dos anos, a população diminui em decorrência de haver menos nascimentos, e com isso a tendência é permanecer na área rural pessoas de maior idades.

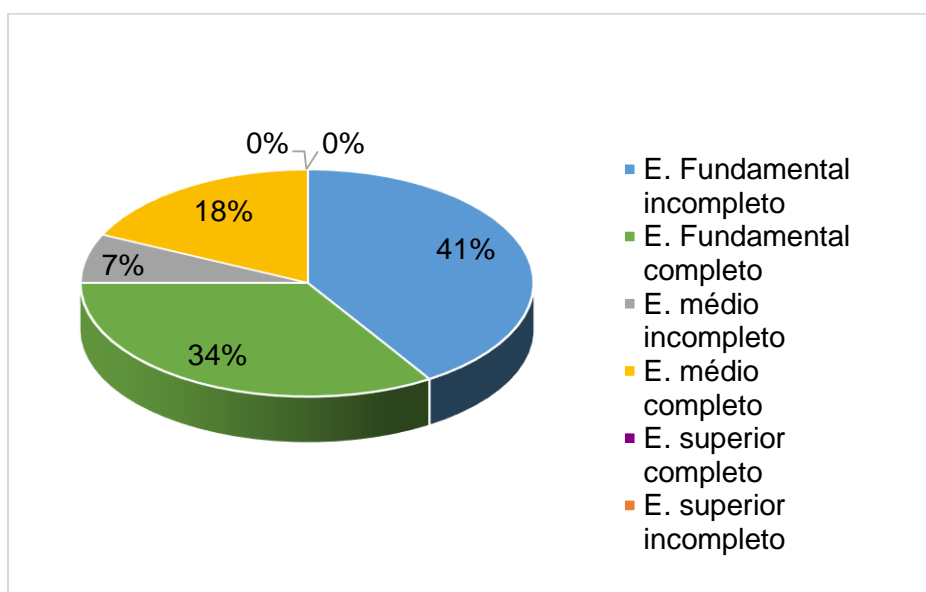
Gráfico 1 – Idade dos envolvidos na produção de tabaco



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

A partir da análise do Gráfico 2, é possível identificar a escolaridade dos envolvidos na produção de tabaco, onde 41% dos envolvidos possuem o Ensino Fundamental Incompleto. É possível supor que isso está relacionado aos altos níveis de evasão escolar historicamente apresentados. Destaca-se que os jovens frequentemente ajudavam nas tarefas agrícolas familiares e tinham acesso restrito à educação, em comparação com a atualidade.

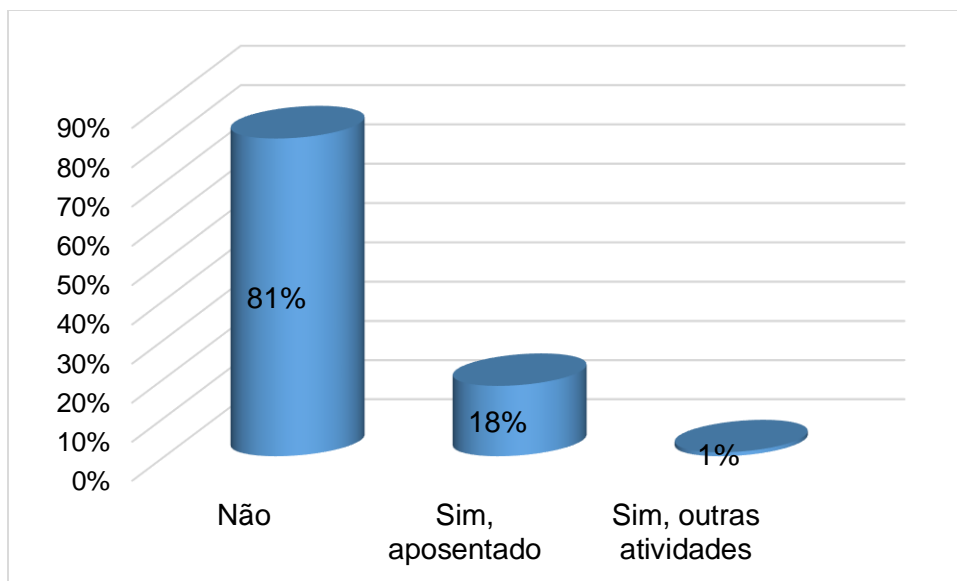
Gráfico 2 – Grau de escolaridade



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

No Gráfico 3, apresenta-se a participação de aposentadas ou pessoas que possuem outra atividade remunerada. Verifica-se que 81% dos envolvidos, ou seja 55 pessoas, não são aposentadas e apenas 1% possui outra atividade remunerada, sendo esta desempenhada como pedreiro.

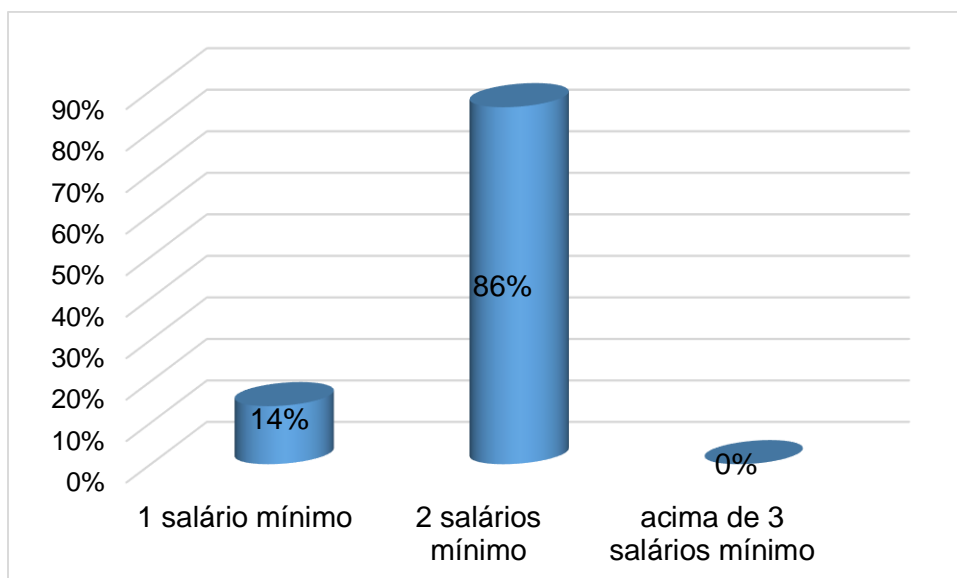
Gráfico 3 – Pessoas aposentadas ou com outras atividades



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

No Gráfico 4, apresenta-se a média de remuneração obtida em caso de ser aposentado ou possuir outra atividade remunerada. Observa-se que 86% recebem até dois salários mínimos, e isso possivelmente se deve ao fato de que em cada propriedade há mais de uma pessoa aposentada, em média.

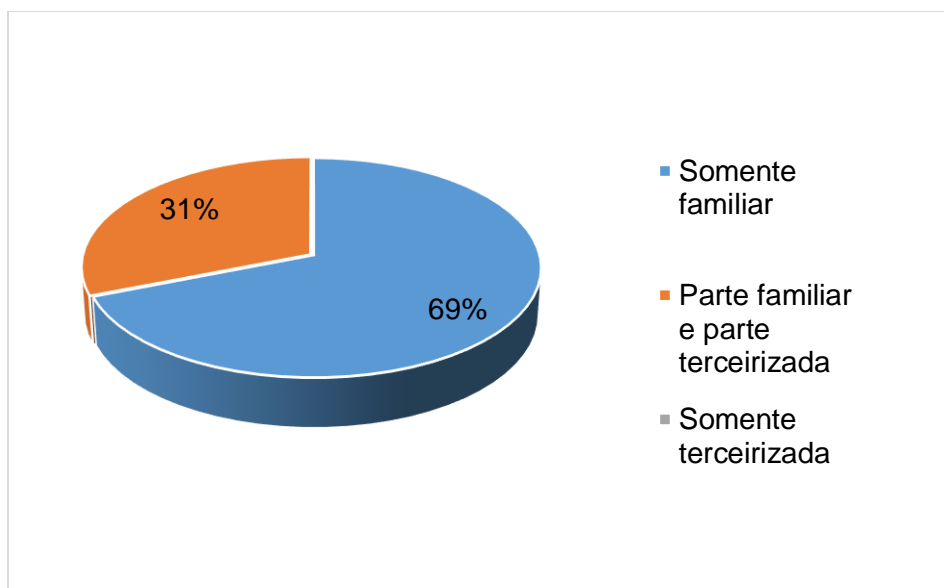
Gráfico 4 – Remuneração obtida se aposentado ou possui outra atividade



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Analisando o Gráfico 5, salienta-se que a mão de obra empregada nas propriedades se caracteriza por ser 69% familiar, e isso sugere que o gasto com mão de obra terceirizada é menor, o que contribui para uma redução do custo de produção.

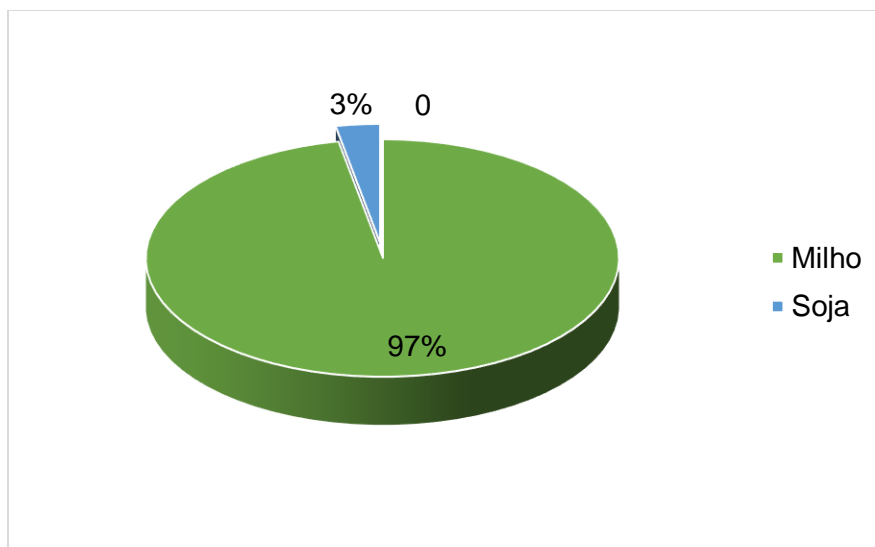
Gráfico 5 – Mão de obra empregada



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

No Gráfico 6, apresenta-se a participação percentual de outras culturas em propriedades onde o tabaco é cultivado. Os resultados foram que 29 das famílias ou seja, 100% cultivam outra cultura, sendo que o milho tem a maior representatividade 97%.

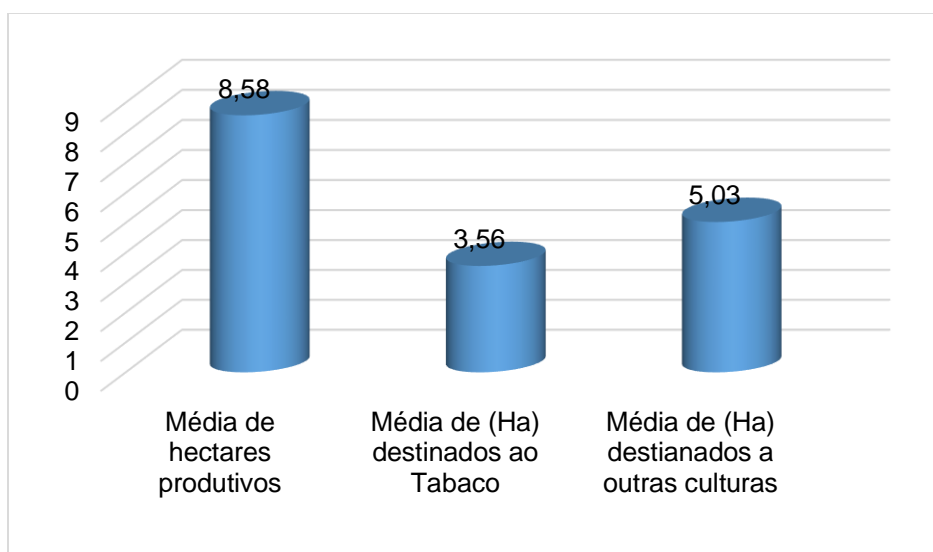
Gráfico 6 – Outras culturas desenvolvidas além do tabaco



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

No Gráfico 7, apresenta-se a área total produtiva em hectares, quantos são destinados ao plantio de tabaco, e quantos são destinados ao plantio de outras culturas. Verifica-se que a média de hectares produtivos são de 8,58 (ha), sendo que 3,56 (ha) são destinados ao plantio de tabaco e 5,03 (ha) são destinados a outras culturas.

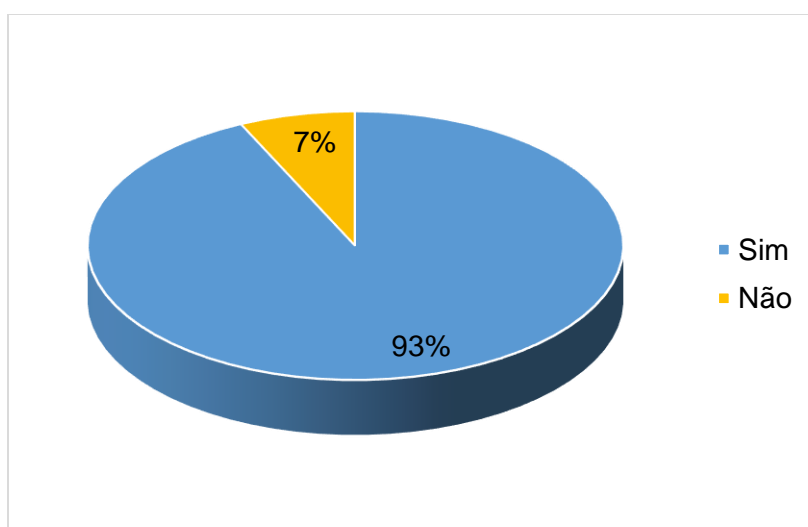
Gráfico 7 – Hectares produtivos e destinados a cada cultura



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

O Gráfico 8, apresenta os produtores que contrataram ou não o seguro da AFUBRA, onde constatou-se que 93% das famílias analisadas contrataram o seguro. O seguro AFUBRA, tem por finalidade cobrir os possíveis danos nas lavouras de tabaco causado pela ação do granizo, bem como nas estufas, pela ação de incêndios, ou por tufões.

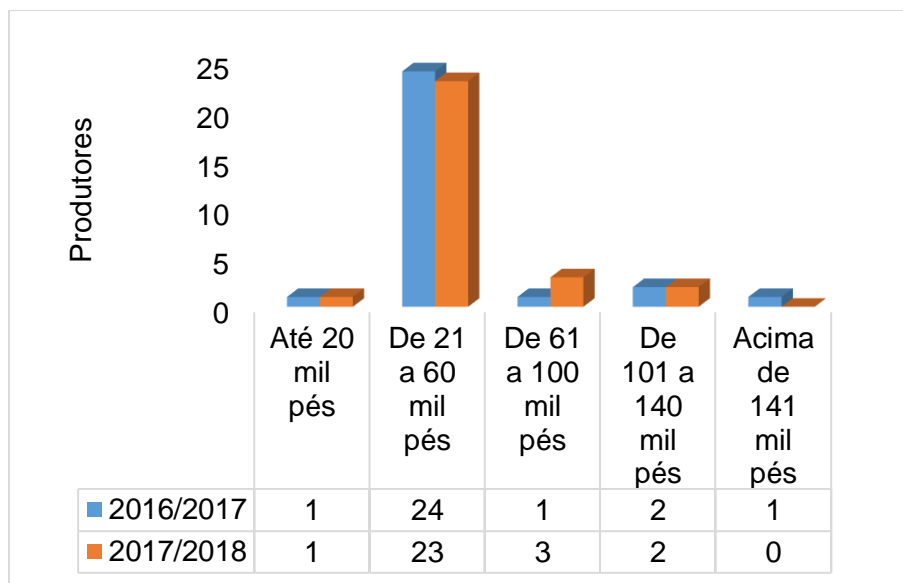
Gráfico 8 – Contratação do seguro AFUBRA



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

No Gráfico 9, apresenta-se a quantidade de pés (em milhares) plantados na safra 2016/2017 e a quantia prevista para a próxima safra 2017/2018. Percebe-se que as quantias a serem plantadas praticamente se mantêm, sendo que em média prevalecem as quantias de 21 a 60 mil pés. Isso demonstra que, apesar das incertezas que o mercado do tabaco oferece em decorrência do preço que muitas vezes é desestimulante, ainda assim, os produtores em questão não pensam na redução do plantio.

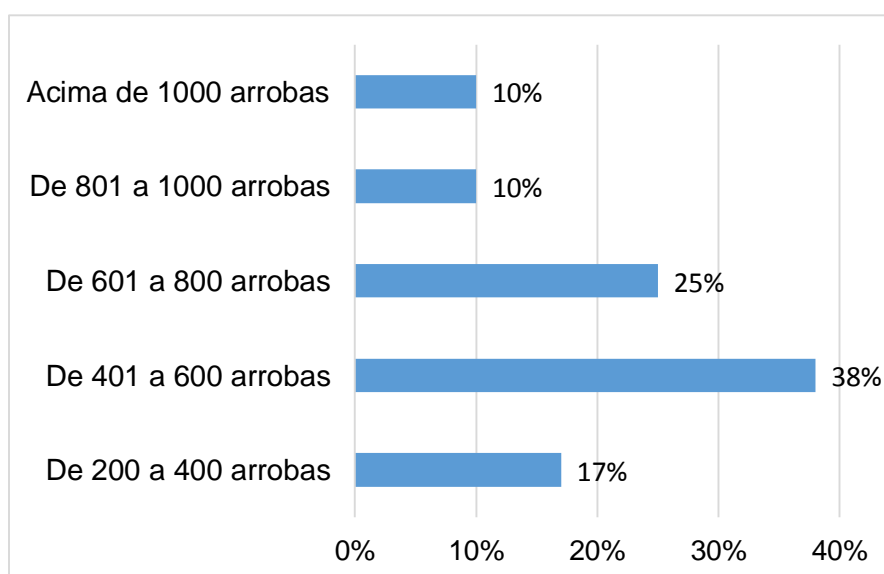
Gráfico 9 – Quantidade plantada e pretendida



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Analisando o Gráfico 10, percebe-se que 38% dos produtores cultivam em média 401 a 600 arrobas de tabaco, o que corresponde a 6.015kg a 9.000kg de tabaco produzido. Apenas 10% da produção ficou entre 800 e acima de 1000 arrobas o equivalente a 12.000kg e acima de 15.000kg. Vale ressaltar que uma arroba é o equivalente a 15 kg.

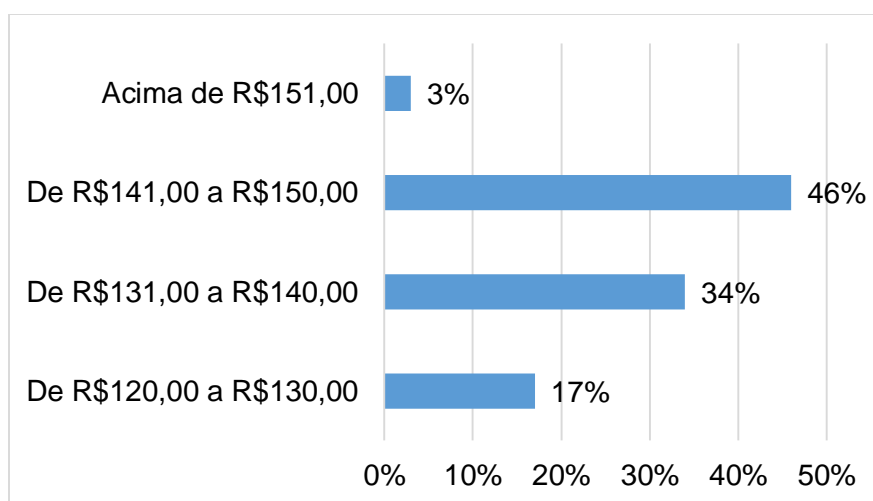
Gráfico 10 – Arrobas produzidas na safra 2016/2017



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

O Gráfico 11 corresponde a média final de vendas por arrobas, onde pode-se verificar que 46% dos produtores obtiveram média de venda entre R\$ 141,00 a R\$ 150,00, e apenas 3% ou seja 1(um) produtor obteve média acima de R\$ 151,00. Vale ressaltar que a média é obtida através da classificação do tabaco, ou seja, quanto melhor for a qualidade do produto, melhor será a classificação recebida.

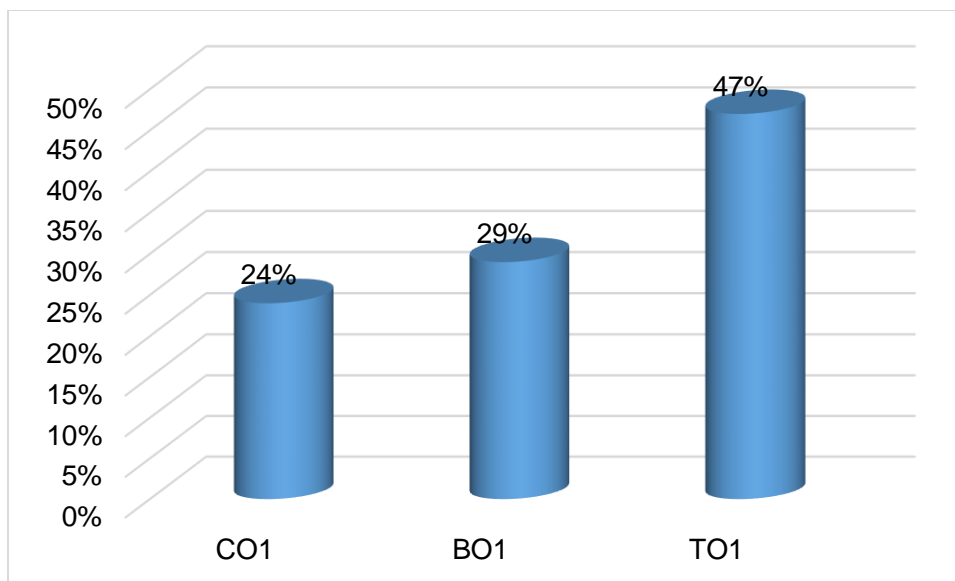
Gráfico 11 – Média final de venda por arrobas



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Ao analisar o Gráfico 12 é possível verificar que 47% dos produtores obtiveram a classe TO1. A classe BO1 foi obtida por 29% dos produtores e 24% dos produtores obtiveram a classe CO1. As informações sobre a forma de classificação do tabaco estão presentes na instrução normativa nº 10 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de 13 de abril de 2007.

Gráfico 12 – Classificação obtida na venda



Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

4.3 Tratamento dos dados

Tendo em vista que a grande maioria dos produtores trabalham com mais de uma cultura, em especial, utilizando o mesmo patrimônio para tal, as análises de culturas individuais restam prejudicadas. Por outro lado, sugere-se a comparação de modelos combinados de culturas da seguinte forma:

- a) Safra de tabaco + milho safra
- b) Safra de tabaco + milho safrinha
- c) Safra de tabaco + soja

4.3.1 Safra de tabaco + milho safra normal

Neste subitem é demonstrado quais foram as técnicas utilizados para apurar os resultados, bem como sua descrição.

Dos produtores analisados, apenas 1 (um) que opta pela diversificação entre tabaco + milho safra normal. A produção de milho compreende duas épocas de plantio: a safra normal e a safrinha. Os plantios da safra normal, ou safra de verão, são efetuados de agosto a dezembro, com colheita prevista para novembro a março.

Na safrinha, ou segunda safra, os plantios são realizados normalmente após a colheita do tabaco ou soja, no período de janeiro a março e colhidos entre abril e junho.

Com base no questionário aplicado, foi perguntado ao produtor quais foram os custos e despesas que ele obteve tanto com o tabaco quanto com a cultura do milho safra normal. Bem como, quais os bens/investimentos que ele possui para cada cultura.

Com os dados obtidos, foi possível projetar a DRE (demonstração do resultado) e através dela analisar o *Payback* simples, a TIR e VPL, o ROI, a produtividade e a Margem Líquida por hectares cultivados. De acordo com a Tabela 1, apresenta-se a DRE total e por hectare.

Tabela 1 – DRE tabaco + milho safra

		16 (ha)
RECEITA	R\$ 245.500,00	R\$ 15.343,75
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 80.324,40	R\$ 5.020,28
insumos	R\$ 36.590,00	R\$ 2.286,88
Lenha	R\$ 4.600,00	R\$ 287,50
mão-de-obra	R\$ 14.000,00	R\$ 875,00
energia elétrica	R\$ 2.320,00	R\$ 145,00
combustível	R\$ 17.914,40	R\$ 1.119,65
manutenção com máq.e Equip.	R\$ 4.900,00	R\$ 306,25
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 8.646,50	R\$ 540,41
CSR 2,3%	R\$ 5.646,50	R\$ 352,91
Gastos com benfeitorias	R\$ 3.000,00	R\$ 187,50
(=)MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 156.529,10	R\$ 9.783,07
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 29.756,00	R\$ 1.859,75
Depreciação	R\$ 29.756,00	R\$ 1.859,75
(-)DESPESAS FIXAS	R\$ 5.845,87	R\$ 365,37
Juros	R\$ 5.845,87	R\$ 365,37
(=) RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 120.927,23	R\$ 7.557,95

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

As receitas resultam da venda de tabaco e milho totalizando um valor de R\$15.343,75 (quinze mil trezentos e quarenta e três reais e setenta e cinco centavos) por ha.

Os custos variáveis são compreendidos pelos valores dos insumos que somaram um valor de R\$ 2.286,88 (dois mil, duzentos e oitenta e seis reais e oitenta e oito centavos) por hectares, sendo que esse valor representou (45,55%) dos custos variáveis.

O valor total da lenha foi de R\$ 287,50 (duzentos e oitenta e sete reais e cinquenta centavos) por ha. A mão de obra terceirizada resultou em R\$ 875,00 (oitocentos e setenta e cinco reais).

Em relação a energia elétrica utilizada, o produtor gasta em média R\$ 2.320,00 ao ano, sendo que no período da safra em torno de 4 meses em decorrência dele possuir estufa elétrica para a cura do tabaco, a energia chega a R\$ 300,00/mês e nos demais meses gira em torno de R\$ 140,00. Vale ressaltar que, os produtores não costumam separar o gasto doméstico de energia elétrica com os afazeres da safra, ou seja, não se sabe exatamente quanto foi o valor gasto somente da safra.

Os combustíveis, mais especificamente o diesel, totalizaram 5.600 litros usados em ambas produções, em função do preço dos combustíveis estarem em constantes variações. Para especificar um preço padrão, foi consultado o preço em 3 postos de combustíveis do município de Venâncio Aires, onde a média ficou em R\$ 3,199. Dessa forma, foi aplicado esse valor como base de cálculo para o preço do diesel. Assim, o valor total gasto por hectares foi de R\$ 1.119,65 (mil cento e dezenove reais e sessenta e cinco centavos).

O gasto com manutenção de máquinas e equipamentos totalizou R\$ 306,25 (trezentos e seis reais e vinte e cinco centavos).

Em relação as despesas variáveis, o produtor possui gasto com a Contribuição Social Rural (CSR), que tem por finalidade custear a seguridade (INSS). Sob alíquota de 2,3%, este tributo incide sobre a receita bruta proveniente da comercialização da produção rural. Nesse caso, o valor referente a CSR,

totalizou R\$ 352,91 (trezentos e cinquenta e dois reais e noventa e um centavos) por hectare.

Os gastos com benfeitorias foram de R\$ 3.000,00 (três mil reais), devido a arrumações nos galpões.

O resultado gerado pela margem de contribuição foi de R\$ 9.783,07 (nove mil, setecentos e oitenta e três reais e sete centavos) positivo, ou seja cobriu os custos e despesas variáveis do período.

Os custos fixos correspondem aos valores com depreciação conforme a Tabela 2. Nesse caso foi de R\$ 1.859,75 (mil, oitocentos e cinquenta e nove reais, e setenta e cinco centavos). A depreciação é o desgaste dos bens materiais tangíveis pelo uso ação da natureza e avanço tecnológico.

Para o cálculo em todas as propriedades analisadas, foi utilizado o valor do bem, a taxa para realizar o cálculo foi apurada conforme os proprietários estabeleceram a vida útil dos bens, em função de tempo em que utilizam o mesmo.

Tabela 2 – Valores da depreciação dos bens utilizados no tabaco + milho safra

INVESTIMENTO INICIAL	Valor Total	Valor / 16(há)	Taxa	Deprec. Total	Deprec. /(16)
Terra	R\$ 302.500,00	R\$ 18.906,25	0	R\$ -	R\$ -
estufa convencional	R\$ 20.000,00	R\$ 1.250,00	5%	R\$ 1.000,00	R\$ 62,50
estufa elétrica	R\$ 55.000,00	R\$ 3.437,50	6,25%	R\$ 3.437,50	R\$ 214,84
Galpão	R\$ 50.000,00	R\$ 3.125,00	5%	R\$ 2.500,00	R\$ 156,25
varandas	R\$ 30.000,00	R\$ 1.875,00	5%	R\$ 1.500,00	R\$ 93,75
Trator	R\$ 120.000,00	R\$ 7.500,00	10%	R\$ 12.000,00	R\$ 750,00
prensa para tabaco	R\$ 600,00	R\$ 37,50	4%	R\$ 24,00	R\$ 1,50
Jogo de canos p. estufa galv.	R\$ 4.200,00	R\$ 262,50	25%	R\$ 1.050,00	R\$ 65,63
Grade (aradora/niveladora)	R\$ 4.200,00	R\$ 262,50	10%	R\$ 420,00	R\$ 26,25
pulverizador	R\$ 3.370,00	R\$ 210,63	10%	R\$ 337,00	R\$ 21,06
carroça/carretão	R\$ 16.000,00	R\$ 1.000,00	10%	R\$ 1.600,00	R\$ 100,00
arado subsolador	R\$ 3.200,00	R\$ 200,00	10%	R\$ 320,00	R\$ 20,00
enxada rotativa 1,5m	R\$ 6.500,00	R\$ 406,25	20%	R\$ 1.300,00	R\$ 81,25
formador de camalhões	R\$ 2.800,00	R\$ 175,00	10%	R\$ 280,00	R\$ 17,50
Colheitadeira	R\$ 3.500,00	R\$ 218,75	6%	R\$ 218,75	R\$ 13,67
plantadeira	R\$ 18.000,00	R\$ 1.125,00	10,00%	R\$ 1.800,00	R\$ 112,50
semeadeira/adubab. A lanço	R\$ 3.000,00	R\$ 187,50	10%	R\$ 300,00	R\$ 18,75
graneleiro	R\$ 4.500,00	R\$ 281,25	10%	R\$ 450,00	R\$ 28,13

continua

INVESTIMENTO INICIAL	Valor Total	Valor / 16(há)	Taxa	Deprec. Total	Deprec. /(16)
silo-secador	R\$ 15.000,00	R\$ 937,50	6,25%	R\$ 937,50	R\$ 58,59
debulhador/trilhadeira	R\$ 4.500,00	R\$ 281,25	6,25%	R\$ 281,25	R\$ 17,58
TOTAL DOS INVESTIMENTOS	R\$ 666.870,00	R\$ 41.679,38		R\$ 29.756,00	R\$ 1.859,75

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

As despesas fixas correspondem aos juros pagos, sendo que estas principalmente se referem ao financiamento de tratores. O produtor possui dois tratores, sendo que apenas um está financiável. O trator foi adquirido em 2014 ao preço de R\$ 90.000,00 (noventa mil), com taxa de juros de 5,5% a.a., e a prazo de pagamento de 7 anos. Os juros totalizam R\$ 5.845,87 (cinco mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e oitenta e sete centavos) ao ano.

O resultado líquido do período foi positivo de R\$ 7.557,95 (sete mil, quinhentos e cinquenta e sete reais, e noventa e cinco centavos) por hectares.

A Tabela 3 mostra o tempo de recuperação do capital investido por hectares, calculado com base no total dos investimentos apurados, dividindo-se pelo lucro líquido obtido.

Tabela 3 – *Payback* tabaco + milho safra

Investimento inicial	Lucro Líquido	Período de <i>Payback</i>
R\$ 41.679,38	R\$ 7.557,95	5,51 anos

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Pode-se verificar que o tempo de recuperação do capital investido é de curto prazo, ou seja, 5 anos e meio.

Para dar continuidade as análises da viabilidade financeira, se fez necessário realizar uma estimativa do custo de produção que será utilizada para apuração do VPL e TIR. Para isso, foi estimada a média acumulada dos últimos 12 meses, de forma aleatória, optou-se pelo Índice Nacional do Preço ao Consumidor (INPC). A seguir apresenta-se a Tabela 4, com a média percentual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC).

Tabela 4 – INPC, acumulado últimos 12 meses

INPC	
Acumulado últimos 12 meses	
set/17	1,62%
ago/17	1,73%
jul/17	2,07%
jun/17	2,55%
mai/17	3,34%
abr/17	3,98%
mar/17	4,56%
fev/17	4,69%
jan/17	5,43%
dez/16	6,57%
nov/16	7,38%
out/16	8,50%
Média	4,37%

Fonte: Da autora, com base nos dados do IBGE (2017).

De acordo com a Tabela 5, após encontrada a média do INPC, apurou-se a geração de caixa e assim, pode-se verificar o VPL e a TIR.

Tabela 5 –VPL e TIR tabaco + milho safra

Lucro líquido	R\$	7.557,95
Depreciação	R\$	1.859,75
Geração de Caixa	R\$	9.417,70
VPL e TIR		
Taxa		4,37%
Investimento	-R\$	41.679,38
Exercício 2017	R\$	9.417,70
Exercício 2018	R\$	9.417,70
Exercício 2019	R\$	9.417,70
Exercício 2020	R\$	9.417,70
Exercício 2021	R\$	9.417,70
Exercício 2022	R\$	9.417,70
Exercício 2023	R\$	9.417,70
Exercício 2024	R\$	9.417,70
Exercício 2025	R\$	9.417,70
Exercício 2026	R\$	9.417,70
Exercício 2027	R\$	9.417,70
Exercício 2028	R\$	9.417,70
Exercício 2029	R\$	9.417,70
Exercício 2030	R\$	9.417,70
Exercício 2031	R\$	9.417,70

continua

Exercício 2032	R\$	9.417,70
Exercício 2033	R\$	9.417,70
Exercício 2034	R\$	9.417,70
Exercício 2035	R\$	9.417,70
Exercício 2036	R\$	9.417,70
Exercício 2037	R\$	9.417,70
VPL	R\$	86.053,01
TIR		22,26%

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Para análise, considerou-se um horizonte de vinte anos, e uma Taxa Mínima de Atratividade de 8,14 % a.a, rendimento mínimo possível de ser alcançado caso os recursos fossem aplicados em Certificado de Depósito Interbancário (CDI), conforme o site Infomoney, 2017.

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é conhecida como a taxa mínima de retorno que o investidor pretende conseguir como rendimento ao realizar algum investimento. Se o retorno do empreendimento superar essa TMA, o negócio é considerado economicamente viável (atraente).

Como padrão de TMA, costuma ser utilizada uma taxa de baixo grau de risco no mercado financeiro para o volume de dinheiro que se pretende investir (taxa Selic ou taxas líquidas de aplicações financeiras, como CDI, CDB ou poupança) (WERNKE, 2008).

Conforme a Tabela 5, o investimento inicial do projeto é de R\$ 41.679,38 e após 20 anos (fluxos) o VPL é positivo (R\$ 86.053,01), ou seja, o projeto se mostra viável. O projeto é atrativo, pois a TIR, é maior que a TMA.

O estudo permitiu ainda calcular o ROI, a produtividade e a margem líquida por hectare. Para calcular o ROI, foi utilizada a fórmula expressa no subcapítulo 2.5.3, (lucro líquido/ativo total) x 100. O ativo total compreende aos investimentos. Sendo assim, o resultado gerado foi:

$$\text{ROI} = \frac{\text{R\$ } 7.557,95}{\text{R\$ } 41.679,38} \times 100 = 18,13\%$$

O resultado obtido apresenta um índice superior ao rendimento acumulado da poupança nos últimos 12 meses (aproximadamente 6% a.a). Considerando que a

poupança é um investimento livre de risco, o ROI apurado indica que essa hipótese é consideravelmente rentável.

A produtividade e a margem líquida estão demonstradas na Tabela 6, abaixo.

Tabela 6 – Produtividade e margem líquida tabaco + milho safra

Tabaco + milho safra		
Produtividade/ ha	19.500 kg / 6 ha	2.500 saca de 60 kg/ em 10 ha
Margem líquida/ ha	50,42%	

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

A tabela evidencia que dentre os 16 hectares cultivados, o tabaco é cultivado apenas em 6 (ha), onde se produziu 19.500 kg na safra. Já para o cultivo do milho, são utilizados 10 (ha), sendo produzido 250 sacas de 60 kg cada.

4.3.2 Safra de tabaco + safrinha de milho

Neste subitem apresentam-se as análises de 27 produtores que cultivam o tabaco + milho safrinha.

O plantio do milho safrinha como já descrito no item 4.3.1, realiza-se normalmente após a colheita do tabaco ou soja.

Há três décadas, as indústrias do tabaco incentivam a diversificação. Através de “O Programa Milho e Feijão”, conscientiza para as facilidades e vantagens de cultivar grãos após a colheita do tabaco. Por se tratar de culturas temporárias e/ou sazonais, é possível o cultivo sequencial na mesma lavoura, denominado também por resteva.

A diversificação tem o poder de melhorar as condições do solo e aumentar a renda familiar. Uma pesquisa, realizada em 2016 pela Universidade Federal do Rio Grande do sul (UFRGS), apontou que 79% dos produtores entrevistados, fazem a rotação de culturas, para evitar pragas, doenças e inços, e cerca de 50% garantem renda com outros produtos (SINDITABACO, 2017). Ou seja, sobre as vantagens da

diversificação estão a otimização dos recursos da propriedade, geração de renda extra e a preservação do meio ambiente.

Para apuração dos resultados foi utilizada as mesmas técnicas já descritas no item anterior 4.3.1, no que tange as demonstrações e formas de avaliação do investimento. A Tabela 7 evidencia a DRE dos produtores em questão, em decorrência de ser 27 produtores que cultivam esse tipo de combinação de cultura, fez-se uma média para apuração dos resultados médio total e médio por hectares cultivados.

Tabela 7 – DRE médio total e médio por hectares

RECEITA	R\$ 92.235,28	R\$ 15.562,92
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 21.921,35	R\$ 3.800,91
Insumos	R\$ 12.228,72	R\$ 2.048,24
Lenha	R\$ 1.894,26	R\$ 371,04
mão-de-obra	R\$ 1.557,96	R\$ 342,29
energia elétrica	R\$ 1.831,00	R\$ 315,62
combustível	R\$ 1.907,55	R\$ 295,87
manutenção com máq.e Equip.	R\$ 2.501,85	R\$ 427,85
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 4.570,33	R\$ 788,06
Seguro AFUBRA	R\$ 2.226,69	R\$ 392,19
CSR 2,3%	R\$ 2.121,41	R\$ 357,95
Gastos com benfeitorias	R\$ 1.376,48	R\$ 230,24
(=)MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 65.743,60	R\$ 10.973,94
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 11.087,02	R\$ 1.798,98
Depreciação	R\$ 11.087,02	R\$ 1.798,98
(-)DESPESAS FIXAS	R\$ 807,59	R\$ 125,26
Juros	R\$ 807,59	R\$ 125,26
(=) RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 53.848,99	R\$ 9.049,69

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

A primeira coluna representa o resultado médio total por produtor, e na segunda coluna o resultado médio pela divisão por hectares, o que totalizou em média 6,85 ha. Os cálculos para apuração dos valores totais médios e médios por hectares estão no Apêndice B.

A Tabela 8 demonstra o tempo em média de recuperação do capital investido pelos 27 produtores. Para isso, foi calculado o valor médio dos investimentos e dividiu-se pela média de lucro líquido obtido.

Tabela 8 – *Payback* médio tabaco + milho safrinha

Investimento inicial médio/ha		Lucro Líquido médio/ha	Período de <i>Payback</i>
R\$	42.147,39	R\$ 9.049,69	4,66 anos

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

A Tabela, demonstra que a recuperação do capital em média, ocorre em 4 anos e 6 meses.

A Tabela 9, mostra o VPL e a TIR média. Para compor a geração de caixa, foram utilizados os valores do lucro líquido médio e depreciação média, o que totalizou em R\$ 10.848,68 (dez mil, oitocentos e quarenta e oito reais, e sessenta e oito centavos).

A taxa utilizada como base de cálculo foi a mesma já empregada nos itens anteriores, de 4,37% com base no INPC. E o valor dos investimentos foi de R\$ 42.147,39 (quarenta e dois mil, cento e quarenta e sete reais e trinta e nove centavos).

Tabela 9 – VPL e TIR tabaco + milho safrinha

Lucro líquido	R\$	9.049,69
Depreciação	R\$	1.798,98
Geração de Caixa	R\$	10.848,68
VPL e TIR		
Taxa		4,37%
Investimento	-R\$	42.147,39
Exercício 2017	R\$	10.848,68
Exercício 2018	R\$	10.848,68
Exercício 2019	R\$	10.848,68
Exercício 2020	R\$	10.848,68
Exercício 2021	R\$	10.848,68
Exercício 2022	R\$	10.848,68
Exercício 2023	R\$	10.848,68
Exercício 2024	R\$	10.848,68
Exercício 2025	R\$	10.848,68
Exercício 2026	R\$	10.848,68
Exercício 2027	R\$	10.848,68
Exercício 2028	R\$	10.848,68
Exercício 2029	R\$	10.848,68
Exercício 2030	R\$	10.848,68

continua

Exercício 2031	R\$	10.848,68
Exercício 2032	R\$	10.848,68
Exercício 2033	R\$	10.848,68
Exercício 2034	R\$	10.848,68
Exercício 2035	R\$	10.848,68
Exercício 2036	R\$	10.848,68
Exercício 2037	R\$	10.848,68
VPL	R\$	104.993,33
TIR		25,52%

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Pode-se verificar que o investimento médio do projeto custa R\$ 42.147,39 e após 20 anos, o VPL é positivo (R\$ 104.993,33), e a TIR é de 25,52 % a.a. O projeto evidencia mais uma vez sua viabilidade e sua atratividade, pois a TIR é maior que a TMA.

Para finalizar as análises, apurou o ROI, bem como a produtividade e a margem líquida média.

Para calcular a ROI, utilizou o valor médio do lucro líquido, dividido pelo valor médio dos investimentos, e o valor encontrado multiplicou-se por 100, conforme a expressão abaixo:

$$\text{ROI} = \frac{\text{R\$ 9.049,69}}{\text{R\$ 42.147,39}} \times 100 = 21,47\%$$

O resultado obtido apresenta um índice superior ao rendimento acumulado da poupança nos últimos 12 meses (aproximadamente 6% a.a). Considerando que a poupança é um investimento livre de risco, o ROI apurado indica que essa hipótese é consideravelmente rentável.

A produtividade e a margem líquida estão demonstradas na Tabela 10, abaixo. Pode constatar que dos 6,85 ha produtivos médios, o tabaco se cultivou em 3,49 ha, gerando em média 8.942 kg. Já o milho safrinha foi cultivado em uma média de 3,36 ha e gerou 274 sacas de 60 kg cada.

A margem líquida média alcançada pela combinação de culturas foi de 59,52%. Isso prova que nessa combinação de cultura, foi possível reter 59,52% das receitas líquidas obtidas.

Tabela 10 – Produtividade e margem líquida tabaco + milho safrinha

Tabaco + milho safrinha		
Produtividade/ha	8.942 kg/ 3,49 ha	274 sc / 3,36 ha
Margem líquida/ha	59,52% / 6,85 ha	

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

4.3.3 Safra de tabaco + safra de soja

Neste subitem, apenas 1 (um) produtor cultiva o tabaco + soja, sendo que dos 48 hectares produtivos, 45 são destinados ao cultivo da soja e apenas 3 são destinados ao tabaco. A Tabela 11, demonstra o resultado obtido com a venda de ambas culturas, dividindo-se pelos 48 ha totais produtivos.

Tabela 11 – DRE tabaco + safra soja

48 (ha)			
RECEITA	R\$	265.000,50	R\$ 5.520,84
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$	142.332,62	R\$ 2.965,26
insumos	R\$	99.183,00	R\$ 2.066,31
Lenha	R\$	4.800,00	R\$ 100,00
mão-de-obra	R\$	8.600,00	R\$ 179,17
energia elétrica	R\$	2.640,00	R\$ 55,00
combustível	R\$	20.409,62	R\$ 425,20
manutenção com máq.e Equip.	R\$	6.700,00	R\$ 139,58
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$	9.715,01	R\$ 202,40
Seguro AFUBRA	R\$	2.420,00	R\$ 50,42
Funrural 2,3%	R\$	6.095,01	R\$ 126,98
Gastos com benfeitorias	R\$	1.200,00	R\$ 25,00
(=)MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$	112.952,87	R\$ 2.353,18
(-) CUSTOS FIXOS	R\$	21.388,30	R\$ 445,59
Depreciação	R\$	21.388,30	R\$ 445,59
(-)DESPESAS FIXAS	R\$	1.904,57	R\$ 39,68
Juros	R\$	1.904,57	R\$ 39,68
(=) RESULTADO LÍQUIDO	R\$	89.660,00	R\$ 1.867,92

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Pode-se verificar que mais uma vez o valor dos insumos é o que mais representa dentro dos custos variáveis, totalizando 69,68%.

A energia elétrica gasta foi de R\$ 2.640,00 (dois mil, seiscentos e quarenta reais). Neste caso, o produtor disse que no período da safra o valor aumenta em torno de R\$ 320,00/mês em decorrência de possuir estufa elétrica, e nos demais meses chega a R\$ 170,00.

O valor do combustível como já mencionado anteriormente é calculado com base no preço de R\$ 3,199, nesse caso o produtor gastou em média 6.380 para as duas culturas, o que totalizou, R\$ 425,20 (quatrocentos e vinte e cinco reais, e vinte centavos) por hectare, representado 14,34% dos custos variáveis.

Os custos fixos referentes a depreciação foram de R\$ 445,49 (quatrocentos e quarenta e cinco reais, e quarenta e nove centavos) por ha. Abaixo a Tabela 12, referente ao valor dos investimentos e respectiva depreciação.

Tabela 12 – Valores da depreciação dos bens utilizados no tabaco + safra soja

INVESTIMENTO INICIAL	Valor total	Valor /48 ha	Taxa	Deprec.	Deprec./ 48 ha
Terra	R\$ 482.500,00	R\$ 10.052,08	0	R\$ -	R\$ -
estufa elétrica	R\$ 64.000,00	R\$ 1.333,33	6,25%	R\$ 4.000,00	R\$ 83,33
galpão	R\$ 35.000,00	R\$ 729,17	5%	R\$ 1.750,00	R\$ 36,46
varandas	R\$ 6.000,00	R\$ 125,00	5%	R\$ 300,00	R\$ 6,25
trator	R\$ 68.000,00	R\$ 1.416,67	10%	R\$ 6.800,00	R\$ 141,67
prensa para tabaco Grade	R\$ 320,00	R\$ 6,67	4%	R\$ 12,80	R\$ 0,27
(aradora/niveladora)	R\$ 3.780,00	R\$ 78,75	25%	R\$ 945,00	R\$ 19,69
pulverizador	R\$ 18.000,00	R\$ 375,00	10%	R\$ 1.800,00	R\$ 37,50
carroça/carretão	R\$ 8.000,00	R\$ 166,67	10%	R\$ 800,00	R\$ 16,67
arado subsolador	R\$ 1.800,00	R\$ 37,50	10%	R\$ 180,00	R\$ 3,75
formador de camalhões	R\$ 1.700,00	R\$ 35,42	10%	R\$ 170,00	R\$ 3,54
Colheitadeira	R\$ 37.000,00	R\$ 770,83	6,25%	R\$ 2.312,50	R\$ 48,18
plantadeira	R\$ 18.000,00	R\$ 375,00	10%	R\$ 1.800,00	R\$ 37,50
semeadeira/adubab.					
A lanço	R\$ 1.280,00	R\$ 26,67	10%	R\$ 128,00	R\$ 2,67
graneleiro	R\$ 3.900,00	R\$ 81,25	10%	R\$ 390,00	R\$ 8,13
TOTAL DOS INVESTIMENTOS	R\$ 749.280,00	R\$ 15.610,00		R\$ 21.388,30	R\$ 445,59

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

As despesas fixas correspondem aos juros pagos, sendo que estas se referem ao financiamento de trator. O produtor possui apenas um trator, sendo que este foi adquirido em 2015 ao preço de R\$ 68.000,00 (sessenta e oito mil reais), com

taxa de juros de 2,5% a.a., a ser pago em dez anos. Os juros totalizam R\$ 1.904,57 (mil, novecentos e quatro reais, e cinquenta e sete centavos) ao ano.

O resultado líquido obtido foi positivo no valor de R\$ 1.867,92 (mil, oitocentos e sessenta e sete reais, e noventa e dois centavos) por hectare.

Após a apuração do lucro líquido, pode-se calcular o tempo de recuperação do capital investido. A Tabela 13, mostra que o investimento se recupera em 8 anos e 3 meses em média.

Tabela 13 – *Payback* tabaco + Safra Soja

Investimento inicial		Lucro Líquido		Período de <i>Payback</i>
R\$	15.610,00	R\$	1.867,92	8,36 anos

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Para calcular o VPL e a TIR, utilizou-se o mesmo percentual de 4,37% conforme Tabela 14, média acumulada dos últimos 12 meses da taxa do INPC.

Tabela 14 –VPL e TIR tabaco + safra soja

Lucro líquido	R\$	1.867,92
Depreciação	R\$	445,59
Geração de Caixa	R\$	2.313,51
VPL e TIR		
Taxa		4,37%
Investimento	-R\$	15.610,00
Exercício 2017	R\$	2.313,51
Exercício 2018	R\$	2.313,51
Exercício 2019	R\$	2.313,51
Exercício 2020	R\$	2.313,51
Exercício 2021	R\$	2.313,51
Exercício 2022	R\$	2.313,51
Exercício 2023	R\$	2.313,51
Exercício 2024	R\$	2.313,51
Exercício 2025	R\$	2.313,51
Exercício 2026	R\$	2.313,51
Exercício 2027	R\$	2.313,51
Exercício 2028	R\$	2.313,51
Exercício 2029	R\$	2.313,51
Exercício 2030	R\$	2.313,51
Exercício 2031	R\$	2.313,51

continua

Exercício 2032	R\$	2.313,51
Exercício 2033	R\$	2.313,51
Exercício 2034	R\$	2.313,51
Exercício 2035	R\$	2.313,51
Exercício 2036	R\$	2.313,51
Exercício 2037	R\$	2.313,51
VPL	R\$	15.768,11
TIR		13,85%

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Constatou-se que o investimento inicial do projeto custa R\$ 15.610,00 por hectare, e após 20 anos, o VPL é positivo (R\$ 15.768,11). O projeto ainda demonstra sua atratividade, que foi de 13,85% a.a, pois a TIR também superou a TMA, que é de 8,14 % a.a.

A ROI, também foi calculada para evidenciar o retorno sobre o investimento. Nesse caso a ROI foi de 11,97%.

Para cada R\$ 1,00 investido, recuperou R\$ 1,19 conforme a expressão abaixo.

$$\text{ROI} = \frac{\text{R\$ } 1.867,92}{\text{R\$ } 15.610,00} \times 100 = 11,97\%$$

O resultado obtido apresenta um índice superior ao rendimento acumulado da poupança nos últimos 12 meses (aproximadamente 6% a.a). Considerando que a poupança é um investimento livre de risco, o ROI apurado indica que essa hipótese é consideravelmente rentável.

Nesta combinação conforme a Tabela 15, a produtividade foi de 9.450 kg de tabaco produzidos em 3 ha, e 2.160 sacas de soja produzidas em 45 hectares. E a margem líquida mostra que foi possível reter 34,63% das receitas líquidas.

Tabela 15 – Produtividade e margem líquida tabaco + safra soja

Tabaco + safra soja		
Produtividade/ha	9.450 kg/ 3 ha	2.160 sc / 45 ha
Margem líquida/ha	34,63 % / 48 ha	

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

4.4 Comparação dos resultados entre combinações

Este subcapítulo comparou os resultados obtidos nas três combinações estabelecidas, sendo elas: tabaco + milho safra; tabaco + milho safrinha; e tabaco + soja. A Tabela 16 expõe os resultados.

Tabela 16 – Análise comparativa entre culturas do município de Venâncio Aires

	TABACO + MILHO SAFRA	TABACO + MILHO SAFRINHA	TABACO + SOJA
ML/ha	50,42 % / 16 ha	59,52% / 6,85 ha	34,63 % / 48 ha
Produtividade/ha	19.500kg/6 ha + 2.500 sc/10ha	8.942 kg/3,49 ha + 274 sc/3,36 ha	9.450 kg/ 3 ha + 2.160 sc/ 45 ha
TIR	22,26%	25,52%	13,85%
VPL	R\$ 86.053,01	R\$ 104.993,33	R\$ 15.768,11
<i>Payback</i>	5,51 anos	4,66 anos	8,36 anos
ROI	18,13%	21,47%	11,97%

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

Pode-se constatar que nas três combinações de culturas, todas apresentam resultados satisfatórios em todos os indicadores analisados. Entretanto, a combinação tabaco + milho safrinha, evidenciou os melhores resultados.

Tal conclusão encontra respaldo no fato de o milho safrinha ser cultivado na resteva do tabaco, ou seja, logo após a realização da colheita. Como vantagem, está a reutilização do solo, que não precisa de grande quantidade de adubos, uma vez que já foi empregado para produzir o tabaco.

Já a combinação tabaco + soja safra, apesar de apresentar resultados positivos, dentre as combinações foi a que obteve a recuperação do capital investido (*payback*) em mais tempo, bem como os demais indicadores se mostraram inferiores às demais combinações.

Tal conclusão encontra respaldo no fato que para produção da soja, os gastos com os insumos e os equipamentos utilizados no manuseio do plantio e colheita apresentam valores mais expressivos do que as máquinas e equipamentos utilizados para o cultivo e colheita do milho.

4.4.1 Comparação com estudo anterior

Hermes (2015) realizou um estudo de caso sobre a viabilidade financeira na produção do tabaco no Vale do Rio Pardo, com o objetivo de analisar os custos e os investimentos na área rural visando subsidiar o processo de tomada de decisão, permitindo a otimização dos gastos referentes à cultura.

Os métodos de avaliação utilizados por ele foram o *payback* simples, o VPL e a TIR.

Através do estudo de Hermes (2015) foi possível fazer uma comparação com o presente estudo em análise. Cabe ressaltar que Hermes (2015) analisou somente a cultura do tabaco, ou seja, não foram comparados os resultados com outra cultura. A Tabela 17 mostra a comparação do estudo.

Tabela 17 – Comparação com estudo anterior

	TABACO + MILHO SAFRA	TABACO + MILHO SAFRINHA	TABACO + SOJA	TABACO (Hermes, 2015)
ML/ha	50,42 % / 16 ha	59,52 % / 6,85 ha	34,63 % / 48 ha	-
Produtividade/ha	19.500kg/6 ha + 2.500 sc/10ha	8.942 kg/3,49 ha + 274 sc/3,36 ha	9.450 kg/ 3 ha + 2.160 sc/ 45 ha	5.000 kg / 2ha
TIR	22,26% R\$	25,52% R\$	13,85% R\$	8% R\$
VPL	86.053,01	104.993,33	15.768,11	21.402,16
<i>Payback</i>	5,51 anos	4,66 anos	8,36 anos	22,5 anos
ROI	18,13%	21,47%	11,97%	-

Fonte: Da autora, com base nos dados da pesquisa (2017).

É possível perceber que os estudos mostram resultados positivos, independentes de serem analisados de forma conjunta com outra cultura, ou tratado de forma isolada como no caso do estudo de Hermes (2015). A principal diferença está na recuperação do capital, que demora mais tempo no caso da produção isolada de tabaco.

Hermes (2015), obteve uma produtividade de 5.000 kg de tabaco cultivados em 2 ha, onde auferiu uma receita bruta de R\$ 39.000,00, e seu lucro líquido ficou

em R\$ 3.778,61 (três mil, setecentos e setenta e oito reais e sessenta e um centavos). Seus investimentos somaram R\$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais).

A TMA no ano analisado foi de 6% a.a., rendimento mínimo possível de ser alcançado caso os recursos fossem aplicados em caderneta de poupança, e o investimento obteve 8% de rendimento (TIR), evidenciando a atratividade do projeto.

No estudo de Hermes (2015), o tempo de recuperação do capital (*payback*), leva mais tempo para ser recuperado, isso é explicado pelo fato dele ter considerado em seus cálculos o custo com a mão de obra própria, o que não foi considerado no estudo em questão.

Para finalizar, Hermes (2015), concluiu que, o seu estudo auxiliou o produtor rural a ter mais clareza sobre os custos envolvidos na produção do tabaco, os quais, muitas vezes passam despercebidos pelos agricultores, como a depreciação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades agrícolas compõem o setor primário da economia, tornando uma prática primordial para o desenvolvimento das sociedades e contribuem de maneira significativa para o desenvolvimento do Brasil.

Dentre as atividades agrícolas que fazem parte do setor primário, pode-se destacar a atividade ligada ao tabaco. Nas regiões sul do Brasil, o tabaco é uma das atividades mais significativas, sendo que envolve cerca de 154 mil produtores e gera em torno de 40 mil empregos diretos nas indústrias (SINDITABACO, 2017).

A necessidade de garantir fontes de renda alternativas à cultura do tabaco é considerada uma prioridade nas políticas agrícolas dos municípios produtores. Investimentos em novas culturas, criação de animais e agroindústrias têm sido incentivados pelos poderes públicos locais, como uma forma de segurança econômica. Isso é explicado pelo fato de o mercado do tabaco estar exposto a incertezas, pois cada vez mais os envolvidos na cadeia produtiva são pressionados pelo governo federal.

Em decorrência do exposto acima, o presente trabalho tem como objetivo analisar se é economicamente viável produzir a atividade agrícola do tabaco de forma isolada, ou em conjunto com as culturas de milho safra normal, milho safrinha e safra de soja.

Foi realizado um trabalho de coleta de dados junto aos produtores de tabaco, através da aplicação de questionários, e na sequência, com base nas técnicas

descritas na metodologia, procedeu-se as análises do perfil-socioeconômico e apurou e comparou-se as medidas de rentabilidade auferidas.

A análise do perfil-socioeconômico dos produtores, evidenciou que 33% dos envolvidos na produção, estão entre as idades de 31 a 40 anos, e as idades acima de 61 anos ainda possuem mais representatividade na atividade, do que as idades de 21 a 30 anos.

Em relação ao nível de escolaridade, 41% dos pesquisados possuem ensino fundamental incompleto, e apenas 18% cursaram o ensino médio completo. Isso evidencia a disponibilidade da educação em tempos mais antigos e a evasão escolar para ajudar a família nas atividades.

Constatou-se que somente 18% dos produtores são aposentados, e recebem até 2 (dois) salários mínimo, visto que em cada propriedade mais de uma pessoa é aposentada em média. A mão de obra empregada constitui-se em 69% somente familiar.

Em relação a outras culturas desenvolvidas nas propriedades, 97% cultiva o milho além do tabaco. Sendo que a média de hectares cultivados são 8,58 (ha), evidenciando pequenas propriedades.

Analisando a quantidade de mil pés plantados e a quantidade a ser plantada na safra 2017/2018, verificou-se que as quantidades se mantêm praticamente as mesmas, apenas 2 (dois) produtores responderam aumentar as quantidades que variam de 61 a 100 mil pés.

Ao analisar a quantidade de arrobas produzidas, 38% produziram de 401 a 600 arrobas cerca de 6.015 kg a 9.000 kg, e 46% recebeu média final de venda de R\$ 141,00 a R\$ 150,00. O que pode ser explicado, quando questionados quais as principais classes obtidas na venda, sendo que 47% obtiveram a classificação TO1 e 29% BO1, sendo essas as melhores classes.

Para avaliação das medidas de rentabilidade foram considerados apenas os indicadores de *payback* simples, VPL, TIR, ROI, e ainda foi avaliada a produtividade e a Margem Líquida. Sendo que os demais indicadores que foram

descritos no item 2.5.1 Margem Bruta e Margem Operacional, 2.5.2 ROA e 2.5.4 ROE, não foram utilizados para análise deste estudo.

Pode-se constatar que, o tabaco cultivado de forma isolada como no trabalho de Hermes (2015), quanto cultivado em conjunto como as combinações propostas neste estudo, demonstraram a viabilidade na atividade, em todos os indicadores analisados. Destaca-se apenas a diferença no tempo de recuperação do capital investido quando cultivado de forma isolada que demora mais tempo.

Dentre as combinações, o tabaco + milho safrinha foi a que se sobressaiu perante as outras. O que pode ser explicado pelo fato de a safrinha reaproveitar os insumos utilizados no tabaco, contribuindo com a redução dos custos de produção e o aumento a renda bruta familiar.

O estudo da viabilidade financeira mostra sua importância, permitindo projetar o comportamento do negócio frente ao mercado e assim, contribui de maneira positiva, auxiliando o produtor rural na tomada de decisões.

Para futuros trabalhos, sugere-se a comparação dos resultados de forma individual, a fim de propiciar resultados com maior nível de acuracidade.

Ademais, recomenda-se que pesquisas futuras realizem a comparação de viabilidade econômico e financeira de empresas entre produtores de países diferentes. Por fim, a ampliação da amostra para outros municípios também envolve um estudo e aprovação rodoviário.

REFERÊNCIAS

ADAM, Adônis Éderson. **Lucratividade na produção em uma pequena propriedade rural**. 39 f. Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

ALBERTON, João Rafael; MARQUEZAN, Luiz Henrique Figueira; ORSATO, Rodrigo. Análise da rentabilidade: um estudo de caso na produção de suíno e gado leiteiro na Serra Gaúcha (RS) – 2015. 16f. Contabilidade Gerencial. Artigo científico apresentado na XV CONVENÇÃO DE CONTABILIDADE DO RIO GRANDE DO SUL 26 a 28 de agosto de 2015 – Bento Gonçalves-RS.

ANDRICH, Emir Guimarães et al. **Finanças corporativas: análise das demonstrações contábeis e de investimentos**. Curitiba: InterSaberes, 2014. Disponível em: <<http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544301036/pages/137>>. Acesso em: 28 maio 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. **Curso de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2008.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

BERTI, Anélio. **Contabilidade geral: noções do sistema contábil**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

_____. **Contabilidade e análise de custos**. 2006, 4. tir. Curitiba: Juruá, 2009.

BLATT, Adriano. **Análise de balanços: estrutura e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis**. São Paulo: MAKRON, Books, 2001.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 28 abr. 2017.

BRUM, Argemiro J. **Agricultura brasileira: formação, desenvolvimento e perspectivas**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. Custos: um desafio para a gestão do agronegócio. **Anais do VI Congresso Brasileiro de Custos**, São Paulo, SP, 1999.

CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN, Samuel José. **Pesquisa científica: teoria à prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: <<http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582123942/pages/31>>. Acesso em: 15 maio 2017.

CHEMIN, Beatris Francisca. **Manual da Univates para trabalhos acadêmicos: planejamento, elaboração e apresentação**. 3. ed. Lajeado: Univates, 2015.

CHING, Hong Yuh; MARQUES, Fernando; PRADO, Lucilene. **Contabilidade e finanças para não especialistas**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

DA SILVA, Antônio Carlos Ribeiro. **Metodologia da pesquisa aplicada à Contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. São Paulo: Atlas, 2003.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. Disponível em: <<http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788587918949/pages/49>>. Acesso em: 08 maio 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa. 2. ed. São Paulo: **RAE: Revista de Administração de Empresas**, 1995.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 3. ed. - Rio de Janeiro: Record, 1997.

GRANUZZO, Jonas Teixeira et al. Análise de viabilidade econômica da produção de silagem de milho no município de Conchas/SP. (Artigo) - XXIV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP, 2012.

HERMES, Gilson Aluisio. Análise da viabilidade financeira da produção de tabaco - um estudo de caso de produtor rural do Vale do Rio Pardo. 23 f. (Artigo). **Revista de Administração Dom Alberto**, v. 2, n.1, jun. 2015. Disponível em: <<http://www.domalberto.edu.br/wp-content/uploads/2017/05/AnlisedaViabilidadeFinanceiradaProduodeTabacoUmEstudodeCasodeProdutorRuraldoValedoRioPardo.pdf>>. Acesso em: 10 de jun. 2017.

HERNANDEZ, Peres Junior José. **Auditoria de demonstrações contábeis**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 2004.

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária**: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

INFOMONEY. **CDI**. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/assuntos/cdi>>. Acesso em: 03 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **IBGE**. Índices econômicos. Disponível em: <http://www.idealsoftwares.com.br/indices/inpc_ibge.html>. Acesso em: 03 out. 2017.

INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 10 DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DE 13 DE ABRIL DE 2007. Disponível em: <<http://www.cidasc.sc.gov.br/classificacao/files/2012/08/INM00000010.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION José Carlos; FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à teoria da contabilidade para o nível de graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KASSAI, J. C. et al. **Retorno de investimento**: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KIST, Benno Bernardo et al. **Anuário brasileiro do tabaco**. Santa Cruz do Sul Editora: Gazeta Santa Cruz, 2016.

KUHEN, Osmar Leonardo; BAUER, Udibert Reinoldo. **Matemática financeira aplicada e análise de investimentos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAGALHÃES, Gildo. 1948. **Introdução à metodologia científica**: caminho da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. Disponível em: <<http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788508097777/pages/227>>. Acesso em: 08 maio 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda - pessoa jurídica. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda - pessoa jurídica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MATARAZZO, Dante, Carmine. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**: análise e gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VENÂNCIO AIRES - PMVA. **Dados do município e aspectos econômicos**. 2017. Disponível em: <<http://www.pmva.com.br/portal/cidade/3>>. Acesso em 21 set. 2017.

RIBEIRO, Otília Denise Jesus. Adequação dos custos da atividade agrícola. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, Curso de Ciências Contábeis - UFSM, v. I, n. 1, set./nov. 2004.

RIGO, Paula Donaduzzi et al. Viabilidade econômica-financeira: de um projeto de produção de arroz na cidade de Agudo-RS. Pós-graduação-Universidade de Santa Maria-RS. (Artigo). **Revista ENGEVISTA**, v. 17, n. 1. p. 105-112, mar. 2015. Disponível em:< <http://www.uff.br/engevista/seer/index.php/engevista/article/viewFile/645/313>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

SAMANEZ, Carlos Patricio. **Matemática financeira**: aplicações à análise de investimentos. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Disponível em: <http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576050841/pages/_5>. Acesso em: 29 maio 2017.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sônia. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478552/cfi/23!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

_____. **Administração de custos na agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Luiz Fernando Barcellos dos. **Gestão de custos**: ferramentas para a tomada de decisões. Curitiba: InterSaberes, 2013. Disponível em: <<http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582125083/pages/109>>. Acesso em: 29 maio 2017.

SAPORITO, Antônio. **Análise e estrutura das demonstrações contábeis**. Curitiba: Intersaberes, 2015. Disponível em: <<http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544302248/pages/73>>. Acesso em: 29 maio 2017.

SCHNEIDER, Sergio. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

SCHWAB, Mariele Cristina; BONETTI Maria Beatriz Petroski. Viabilidade econômica na produção de soja: um estudo comparativo entre terceirização e investimentos nas operações agrícolas. (Artigo) - VI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Ponta Grossa, PR. 30 de novembro a 02 de dezembro de 2016.

SINDITABACO. **Origem do tabaco**. 2017. Disponível em: <<http://sinditabaco.com.br/sobre-o-setor/origem-do-tabaco/>>. Acesso em: 05 maio 2017.

SZUSTER, Natan et al. **Contabilidade geral**: introdução à Contabilidade Societária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TENGATEN, Juliane. **Gestão de custos e resultados na produção de grãos**. 2010. 114 f. Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis. UNIJUÍ- Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul. Ijuí, RS, 2010.

VALLE, Francisco. **Manual da contabilidade agrária**: a produção agrária, a administração da empresa agrária, a contabilidade agrária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

VERGARA, Sylvia Constant. **Relatório de pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007480/cfi/6/24!/4/60/4@0:0>>. Acesso em: 15 maio 2017.

VILCKAS, M; NANTES, J. F. D. Planejamento das atividades produtivas rurais: estudo sobre pequenos produtores. **Revista Hispeci & Lema**, 2006. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/hispecielemaonline/sumario/10/19042010081716.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2017.

WERNKE, Rodney. **Gestão financeira**: ênfase em aplicações e casos nacionais. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário sobre a análise da viabilidade financeira da produção de tabaco no município de Venâncio Aires

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOBRE A ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DA PRODUÇÃO DE TABACO NO MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES

Este questionário visa o levantamento de dados para o trabalho de conclusão de curso da aluna Rafaela Cristiane de Azeredo, do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Taquari-UNIVATES, sob a orientação do docente Júlio César Borghetti. O presente estudo objetiva analisar, a viabilidade financeira da produção de tabaco no município de Venâncio Aires. Todas as informações obtidas serão tratadas em conjunto, salienta-se ainda, que as identidades dos respondentes serão mantidas em absoluto sigilo.

Parte I – Perfil socioeconômico

1- Quais são as idades dos adultos envolvidos na produção de tabaco?

2- Qual é o grau de escolaridade dos envolvidos na produção de tabaco?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ensino fundamental completo | <input type="checkbox"/> ensino superior completo |
| <input type="checkbox"/> ensino fundamental incompleto | <input type="checkbox"/> ensino superior incompleto |
| <input type="checkbox"/> ensino médio completo | <input type="checkbox"/> pós-graduação e outros |
| <input type="checkbox"/> ensino médio incompleto | |

3- Existem pessoas da família que são aposentadas ou possuem outra atividade remunerada?

- ☐ Sim, aposentada ☐ Não (**passe para a questão 5**)
- ☐ Sim, outra atividade: _____

4- Em média qual a remuneração obtida se aposentada ou possui outra atividade?
(**Somente responder se foi marcado Sim na questão anterior**)

- ☐ 1 salário mínimo ☐ 2 salários mínimos ☐ acima de 3 salários mínimos

5- A mão de obra empregada na propriedade se caracteriza por ser:

- ☐ somente familiar ☐ parte familiar e parte terceirizada ☐ somente terceirizada

6- Além do cultivo do tabaco, você possui outras culturas desenvolvidas?

() Sim () Não

Se **SIM**, quais seriam as outras atividades/culturas?

() milho () soja

Outras - descreva abaixo quais seriam as outras atividades/culturas que não foram mencionadas:

7- Qual é a área total produtiva da propriedade em (ha)? _____

8- Quantos (ha) são destinados ao plantio de Tabaco? _____

9- Quantos (ha) são destinados ao cultivo de outra cultura? _____

10- Você é sócio da Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA)?

() Sim () Não

Parte II- Análise da viabilidade financeira do TABACO:

11- Marque abaixo os bens relacionados ao **TABACO**:

Itens	Quant.	Valor unitário	Valor total
Terra			
Estufa Convencional			
Estufa Elétrica			
Galpão de madeira			
Varandas			
Trator			
Prensa para tabaco			
Canos galv. Da estufa			
grade(aeradora/niveladora)			
Bandejas de isopor			
Pulverizador			
Grampos para tabaco			
Carretão			
Arado Subsolador			
Enxada rotativa 1,5 m			
Formador de camalhões			

12- Custos/despesas relacionadas ao **TABACO**:

ITENS	Valor
mão de obra	
manutenção de máquinas e equipamentos	
gastos com benfeitorias	
insumos agrícolas	
energia elétrica	
Seguro AFUBRA	
combustível	
CSR 2,3%	
despesas financeiras (juros)	
lenha	

13- Quantos mil pés foram plantados na safra 2016/2017? _____

14- Quantos mil pés pretende plantar na próxima safra 2017/2018? _____

15- Quantas arrobas foram produzidas? _____

16- Qual a média final de venda por arrobas? _____

17- Quais as principais classes de tabaco obtidas na venda? _____

Parte III- Análise da viabilidade financeira de OUTRAS CULTURAS:18- Marque abaixo os bens relacionados a **OUTRAS CULTURAS**:

	Itens	Quant.	Valor unit.	Valor total
()	Terra			
()	colheitadeira			
()	plantadeira			
()	semeadeira/adubadeira a lanço			
()	pulverizador 20 litros			
()	graneleiro			
()	trator			
()	silo-secador			
()	grade(aeradora/niveladora)			
()	animais de serviço			
()	debulhador/trilhadeira			
()	enxada rotativa 3,00 m			

19- Custos/despesas relacionadas a **OUTRAS CULTURAS**:

ITENS	Valor
mão de obra	
manutenção de máquinas e equipamentos	
gastos com benfeitorias	
insumos agrícolas	
energia elétrica	
Seguro AFUBRA	
combustível	
CSR 2,3%	
despesas financeiras (juros)	

20- Em relação as culturas, quantas sacas (60 KG) foram produzidas e vendidas, e qual foi o preço de venda? **(Só responder se marcou algum item na questão 6)**

	Qp= Qtidade Produzida	Qv=Qtidade Vendida	Pv= Preço de venda
SOJA			
MILHO			

	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RECEITA	63.410,60	104.796,40	75.741,25	73.892,69	65.951,74	79.058,66	54.889,90	81.146,00	41.079,90
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	16.930,00	29.725,53	23.198,78	10.422,00	22.133,08	17.715,81	16.673,48	17.187,83	7.440,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
insumos	8.150,00	11.263,00	10.655,70	8.152,00	10.130,00	10.836,71	8.450,00	9.035,00	4.360,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
lenha	3.800,00	4.500,00	3.700,00	-	3.900,00	-	2.780,00	-	1.180,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
mão-de-obra	-	2.700,00	-	-	-	-	-	-	-
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
energia elétrica	1.500,00	2.160,00	1.800,00	1.820,00	1.560,00	1.900,00	1.380,00	2.040,00	1.620,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
combustível	-	4.702,53	2.943,08	-	2.943,08	2.879,10	1.663,48	3.742,83	-
manutenção com máq.e Equip.	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	3.480,00	4.400,00	4.100,00	450,00	3.600,00	2.100,00	2.400,00	2.370,00	280,00
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	2.878,44	4.640,32	4.015,75	3.520,38	3.336,89	4.285,35	3.135,47	3.686,36	1.920,24
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Seguro AFUBRA	1.420,00	2.230,00	2.273,70	1.820,85	1.820,00	2.467,00	1.873,00	1.820,00	975,40
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
CSR 2,3%	1.458,44	2.410,32	1.742,05	1.699,53	1.516,89	1.818,35	1.262,47	1.866,36	944,84
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Gastos com benfeitorias	2.000,00	1.800,00	-	4.700,00	3.000,00	1.170,00	1.000,00	1.930,00	-
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(=)MC	43.602,16	70.430,55	48.526,72	59.950,31	40.481,77	57.057,50	35.080,95	60.271,81	31.719,66
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-) CUSTOS FIXOS	4.353,63	16.896,00	13.150,30	4.930,25	10.916,00	7.733,28	10.038,80	12.860,08	3.389,58
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Depreciação	4.353,63	16.896,00	13.150,30	4.930,25	10.916,00	7.733,28	10.038,80	12.860,08	3.389,58
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-)DESPESAS FIXAS	-	2.408,73	1.428,62	-	-	-	-	4.416,88	-
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Juros	-	2.408,73	1.428,62	-	-	-	-	4.416,88	-
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(=) RESULTADO LÍQUIDO	39.248,53	51.125,82	33.947,80	55.020,06	29.565,77	49.324,23	25.042,15	42.994,86	28.330,09

	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Média Total
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RECEITA	97.558,06	84.918,75	49.000,75	109.816,00	221.150,00	76.873,20	78.415,00	75.898,71	62.206,46	92.235,28
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	25.951,56	25.536,94	13.218,88	24.889,44	45.654,40	12.575,42	15.837,36	18.603,28	14.183,23	21.921,35
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
insumos	18.612,36	15.470,00	6.723,88	17.714,14	29.255,40	6.980,00	9.050,00	9.550,35	8.620,00	12.228,72
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
lenha	-	-	1.285,00	-	6.000,00	-	-	-	-	1.894,26
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
mão-de-obra	-	-	3.400,00	-	-	-	-	-	-	1.557,96
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
energia elétrica	2.220,00	2.136,00	1.540,00	2.136,00	2.400,00	1.620,00	1.800,00	2.000,00	1.560,00	1.831,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
combustível	2.559,20	3.390,94	-	2.239,30	3.199,00	1.855,42	2.047,36	3.422,93	2.463,23	1.907,55
manutenção com máq.e Equip.	2.560,00	4.540,00	270,00	2.800,00	4.800,00	2.120,00	2.940,00	3.630,00	1.540,00	2.501,85
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	5.116,84	1.953,13	2.091,72	5.220,77	9.906,45	3.895,88	3.931,35	3.678,37	3.310,50	4.570,33
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Seguro AFUBRA	2.873,00	-	964,70	2.695,00	4.820,00	2.127,80	2.127,80	1.932,70	1.879,75	2.226,69
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
CSR 2,3%	2.243,84	1.953,13	1.127,02	2.525,77	5.086,45	1.768,08	1.803,55	1.745,67	1.430,75	2.121,41
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Gastos com benfeitorias	4.800,00	395,00	300,00	1.000,00	1.470,00	2.000,00	800,00	2.300,00	2.500,00	1.376,48
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(=)MC	66.489,66	57.428,68	33.690,15	79.705,79	165.589,15	60.401,90	58.646,30	53.617,06	44.712,73	65.743,60
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-) CUSTOS FIXOS	12.686,20	10.948,53	5.661,50	14.710,75	15.383,50	12.113,55	10.865,45	10.803,60	12.205,65	11.087,02
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Depreciação	12.686,20	10.948,53	5.661,50	14.710,75	15.383,50	12.113,55	10.865,45	10.803,60	12.205,65	11.087,02
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(-)DESPESAS FIXAS	-	-	-	-	1.288,39	-	-	-	1.277,55	807,59
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Juros	-	-	-	-	1.288,39	-	-	-	1.277,55	807,59
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
(=) RESULTADO LÍQUIDO	53.803,46	R\$ 46.480,15	R\$ 28.028,65	R\$ 64.995,04	R\$ 148.917,26	R\$ 48.288,35	R\$ 47.780,85	42.813,46	31.229,53	53.848,99

Demonstrativo do Resultado/há – safra tabaco + milho safrinha

ÁREA (he) Produtor	5,5 1	7,3 2	11,8 3	12,5 4	4,84 5	4,2 6	4,6 7	6 8	3 9
RECEITA	R\$ 10.930,55	R\$ 12.633,84	R\$ 9.938,98	R\$ 11.696,08	R\$ 7.139,44	R\$ 23.583,71	R\$ 53.807,85	R\$ 15.429,65	R\$ 35.007,30
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 4.546,49	R\$ 1.941,88	R\$ 2.152,12	R\$ 2.111,51	R\$ 1.621,90	R\$ 4.655,95	R\$ 13.210,75	R\$ 4.522,50	R\$ 9.239,88
insumos	R\$ 2.161,82	R\$ 1.345,21	R\$ 1.187,29	R\$ 1.209,20	R\$ 940,08	R\$ 2.495,24	R\$ 7.628,70	R\$ 2.311,67	R\$ 4.113,33
lenha	R\$ 472,73	R\$ -	R\$ 330,51	R\$ 240,00	R\$ -	R\$ 285,71	R\$ 1.260,87	R\$ 500,00	R\$ 1.500,00
mão-de-obra	R\$ 1.090,91	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 880,95	R\$ 2.608,70	R\$ 1.280,83	R\$ 2.193,33
energia elétrica	R\$ 261,82	R\$ 213,70	R\$ 209,32	R\$ 144,00	R\$ 247,93	R\$ 327,38	R\$ 704,35	R\$ 246,67	R\$ 560,00
combustível	R\$ 162,86	R\$ 122,70	R\$ 265,68	R\$ 294,31	R\$ -	R\$ -	R\$ 375,53	R\$ -	R\$ 373,22
manutenção com máq.e Equip.	R\$ 396,36	R\$ 260,27	R\$ 159,32	R\$ 224,00	R\$ 433,88	R\$ 666,67	R\$ 632,61	R\$ 183,33	R\$ 500,00
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 632,49	R\$ 674,14	R\$ 501,48	R\$ 621,01	R\$ 614,62	R\$ 1.421,00	R\$ 2.263,67	R\$ 883,88	R\$ 2.045,17
Seguro AFUBRA	R\$ 381,09	R\$ 383,56	R\$ 158,47	R\$ 256,00	R\$ 243,80	R\$ 688,10	R\$ 1.026,09	R\$ 395,67	R\$ 956,67
CSR 2,3%	R\$ 251,40	R\$ 290,58	R\$ 228,60	R\$ 269,01	R\$ 164,21	R\$ 542,43	R\$ 1.237,58	R\$ 354,88	R\$ 805,17
Gastos com benfeitorias	-	-	R\$ 114,41	R\$ 96,00	R\$ 206,61	R\$ 190,48	-	R\$ 133,33	R\$ 283,33
(=)MC	R\$ 5.751,56	R\$ 10.017,82	R\$ 7.285,38	R\$ 8.963,56	R\$ 4.902,92	R\$ 17.506,77	R\$ 38.333,43	R\$ 10.023,27	R\$ 23.722,25
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 1.971,73	R\$ 1.246,30	R\$ 2.648,47	R\$ 1.415,46	R\$ 1.097,21	R\$ 1.304,94	R\$ 3.456,41	R\$ 1.232,67	R\$ 2.242,75
Depreciação	R\$ 1.971,73	R\$ 1.246,30	R\$ 2.648,47	R\$ 1.415,46	R\$ 1.097,21	R\$ 1.304,94	R\$ 3.456,41	R\$ 1.232,67	R\$ 2.242,75
(-)DESPESAS FIXAS	R\$ -	R\$ 251,09	R\$ -	R\$ 348,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.043,48	R\$ -	R\$ -
Juros	R\$ -	R\$ 251,09	R\$ -	R\$ 348,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.043,48	R\$ -	R\$ -
(=) RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 3.779,83	R\$ 8.520,43	R\$ 4.636,91	R\$ 7.199,94	R\$ 3.805,71	R\$ 16.201,82	R\$ 33.833,54	R\$ 8.790,60	R\$ 21.479,50

ÁREA (he) Produtor	3,6 10	3,9 11	4,12 12	9,2 13	7,15 14	7,9 15	4 16	11 17	3 18
RECEITA	R\$ 17.614,06	R\$ 26.870,87	R\$ 18.383,80	R\$ 8.031,81	R\$ 9.224,02	R\$ 10.007,43	R\$ 13.722,48	R\$ 7.376,91	R\$ 13.693,30
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 4.702,78	R\$ 7.621,93	R\$ 5.630,77	R\$ 1.132,83	R\$ 3.095,54	R\$ 2.242,51	R\$ 4.168,37	R\$ 1.562,53	R\$ 2.480,00
insumos	R\$ 2.263,89	R\$ 2.887,95	R\$ 2.586,33	R\$ 886,09	R\$ 1.416,78	R\$ 1.371,74	R\$ 2.112,50	R\$ 821,36	R\$ 1.453,33
lenha	R\$ 1.055,56	R\$ 1.153,85	R\$ 898,06	-	R\$ 545,45	-	R\$ 695,00	-	R\$ 393,33
mão-de-obra	-	R\$ 692,31	-	-	-	-	-	-	-
energia elétrica	R\$ 416,67	R\$ 553,85	R\$ 436,89	R\$ 197,83	R\$ 218,18	R\$ 240,51	R\$ 345,00	R\$ 185,45	R\$ 540,00
combustível	-	R\$ 1.205,78	R\$ 714,34	-	R\$ 411,62	R\$ 364,44	R\$ 415,87	R\$ 340,26	-
manutenção com máq.e Equip.	R\$ 966,67	R\$ 1.128,21	R\$ 995,15	R\$ 48,91	R\$ 503,50	R\$ 265,82	R\$ 600,00	R\$ 215,45	R\$ 93,33
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 799,57	R\$ 1.189,82	R\$ 974,70	R\$ 382,65	R\$ 466,70	R\$ 542,45	R\$ 783,87	R\$ 335,12	R\$ 640,08
Seguro AFUBRA	R\$ 394,44	R\$ 571,79	R\$ 551,87	R\$ 197,92	R\$ 254,55	R\$ 312,28	R\$ 468,25	R\$ 165,45	R\$ 325,13
CSR 2,3%	R\$ 405,12	R\$ 618,03	R\$ 422,83	R\$ 184,73	R\$ 212,15	R\$ 230,17	R\$ 315,62	R\$ 169,67	R\$ 314,95
Gastos com benfeitorias	R\$ 555,56	R\$ 461,54	-	R\$ 510,87	R\$ 419,58	R\$ 148,10	R\$ 250,00	R\$ 175,45	-
(=)MC	R\$ 12.111,71	R\$ 18.059,12	R\$ 11.778,33	R\$ 6.516,34	R\$ 5.661,79	R\$ 7.222,47	R\$ 8.770,24	R\$ 5.479,26	R\$ 10.573,22
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 1.209,34	R\$ 4.332,31	R\$ 3.191,82	R\$ 535,90	R\$ 1.526,71	R\$ 978,90	R\$ 2.509,70	R\$ 1.169,10	R\$ 1.129,86
Depreciação	R\$ 1.209,34	R\$ 4.332,31	R\$ 3.191,82	R\$ 535,90	R\$ 1.526,71	R\$ 978,90	R\$ 2.509,70	R\$ 1.169,10	R\$ 1.129,86
(-)DESPESAS FIXAS	-	R\$ 617,62	R\$ 346,75	-	-	-	-	R\$ 401,53	-
Juros	-	R\$ 617,62	R\$ 346,75	-	-	-	-	R\$ 401,53	-
(=) RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 10.902,37	R\$ 13.109,19	R\$ 8.239,76	R\$ 5.980,44	R\$ 4.135,07	R\$ 6.243,57	R\$ 6.260,54	R\$ 3.908,62	R\$ 9.443,36

ÁREA (he) Produtor	5 19	14,2 20	6,87 21	9,2 22	12 23	4,12 24	7,2 25	7,9 26	4,8 27	média 6,85 há Média/ há
RECEITA	R\$ 19.511,61	R\$ 5.980,19	R\$ 7.132,57	R\$ 11.936,52	R\$ 18.429,17	R\$ 18.658,54	R\$ 10.890,97	R\$ 9.607,43	R\$ 12.959,68	R\$ 15.562,92
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 5.190,31	R\$ 1.798,38	R\$ 1.924,15	R\$ 2.705,37	R\$ 3.804,53	R\$ 3.052,29	R\$ 2.199,63	R\$ 2.354,85	R\$ 2.954,84	R\$ 3.800,91
insumos	R\$ 3.722,47	R\$ 1.089,44	R\$ 978,73	R\$ 1.925,45	R\$ 2.437,95	R\$ 1.694,17	R\$ 1.256,94	R\$ 1.208,91	R\$ 1.795,83	R\$ 2.048,24
lenha	R\$ -	R\$ -	R\$ 187,05	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 371,04
mão-de-obra	R\$ -	R\$ -	R\$ 494,91	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 342,29
energia elétrica	R\$ 444,00	R\$ 150,42	R\$ 224,16	R\$ 232,17	R\$ 200,00	R\$ 393,20	R\$ 250,00	R\$ 253,16	R\$ 325,00	R\$ 315,62
combustível	R\$ 511,84	R\$ 238,80	R\$ -	R\$ 243,40	R\$ 266,58	R\$ 450,34	R\$ 284,36	R\$ 433,28	R\$ 513,17	R\$ 295,87
manutenção com máq.e Equip.	R\$ 512,00	R\$ 319,72	R\$ 39,30	R\$ 304,35	R\$ 400,00	R\$ 514,56	R\$ 408,33	R\$ 459,49	R\$ 320,83	R\$ 427,85
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 1.023,37	R\$ 137,54	R\$ 304,47	R\$ 567,47	R\$ 825,54	R\$ 945,60	R\$ 546,02	R\$ 465,62	R\$ 689,69	R\$ 788,06
Seguro AFUBRA	R\$ 574,60	R\$ -	R\$ 140,42	R\$ 292,93	R\$ 401,67	R\$ 516,46	R\$ 295,53	R\$ 244,65	R\$ 391,61	R\$ 392,19
CSR 2,3%	R\$ 448,77	R\$ 137,54	R\$ 164,05	R\$ 274,54	R\$ 423,87	R\$ 429,15	R\$ 250,49	R\$ 220,97	R\$ 298,07	R\$ 357,95
Gastos com benfeitorias	R\$ 960,00	R\$ 27,82	R\$ 43,67	R\$ 108,70	R\$ 122,50	R\$ 485,44	R\$ 111,11	R\$ 291,14	R\$ 520,83	R\$ 230,24
(=)MC	R\$ 13.297,93	R\$ 4.044,27	R\$ 4.903,95	R\$ 8.663,67	R\$ 13.799,10	R\$ 14.660,65	R\$ 8.145,32	R\$ 6.786,97	R\$ 9.315,15	R\$ 10.973,94
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 2.537,24	R\$ 771,02	R\$ 824,09	R\$ 1.598,99	R\$ 1.281,96	R\$ 2.940,18	R\$ 1.509,09	R\$ 1.367,54	R\$ 2.542,84	R\$ 1.798,98
Depreciação	R\$ 2.537,24	R\$ 771,02	R\$ 824,09	R\$ 1.598,99	R\$ 1.281,96	R\$ 2.940,18	R\$ 1.509,09	R\$ 1.367,54	R\$ 2.542,84	R\$ 1.798,98
(-)DESPESAS FIXAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 107,37	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 266,16	R\$ 125,26
Juros	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 107,37	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 266,16	R\$ 125,26
(=) RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 10.760,69	R\$ 3.273,25	R\$ 4.079,86	R\$ 7.064,68	R\$ 12.409,77	R\$ 11.720,47	R\$ 6.636,23	R\$ 5.419,43	R\$ 6.506,15	R\$ 9.049,69

Safra de tabaco + milho safrinha

Investimento Total, investimento/ha - Depreciação Total, depreciação/ha

Produtor	1	2	3	4	5	6	7	8
Área (há)	5,5 R\$	7,3 R\$	11,8 R\$	12,5 R\$	4,84 R\$	4,2 R\$	4,6 R\$	6 R\$
Investimento total	244.001,00	265.202,00	711.403,00	363.774,00	127.580,00	147.500,00	460.680,00	394.250,00
Investimento/ha	R\$ 44.363,82	R\$ 36.329,04	60.288,39 R\$	29.101,92 R\$	26.359,50 R\$	35.119,05 R\$	100.147,83 R\$	R\$ 65.708,33
Depreciação Total	R\$ 10.844,50	R\$ 9.098,00	31.252,00 R\$	17.693,30 R\$	5.310,50 R\$	5.480,75 R\$	R\$ 15.899,50	R\$ 7.396,00
Depreciação/ha	R\$ 1.971,73	R\$ 1.246,30	R\$ 2.648,47	R\$ 1.415,46	1.097,21 R\$	1.304,94 R\$	R\$ 3.456,41	R\$ 1.232,67

Produtor	9	10	11	12	13	14	15	16
Área (há)	3 R\$	3,6 R\$	3,9 R\$	4,12 R\$	9,2 R\$	7,15 R\$	7,9 R\$	4 R\$
Investimento total	271.300,00	173.520,00	312.740,00	231.370,00	132.550,00	203.920,00	214.370,00	177.770,00
Investimento/ha	90.433,33 R\$	R\$ 48.200,00	R\$ 80.189,74	R\$ 56.157,77	R\$ 14.407,61	R\$ 28.520,28	R\$ 27.135,44	R\$ 44.442,50
Depreciação Total	6.728,25 R\$	R\$ 4.353,63	R\$ 16.896,00	R\$ 13.150,30	R\$ 4.930,25	R\$ 10.916,00	R\$ 7.733,28	R\$ 10.038,80
Depreciação/ha	2.242,75 R\$	R\$ 1.209,34	R\$ 4.332,31	R\$ 3.191,82	R\$ 535,90	R\$ 1.526,71	R\$ 978,90	R\$ 2.509,70

Produtor	17	18	19	20	21	22	23	24
Área (há)	11 R\$	3	5 R\$	14,2 R\$	6,87 R\$	9,2 R\$	12 R\$	4,12 R\$
Investimento total	207.805,00	R\$ 96.300,00	305.550,00	286.080,00	154.528,00	215.560,00	409.240,00	190.520,00
Investimento/há	R\$ 18.891,36	R\$ 32.100,00	R\$ 61.110,00	R\$ 20.146,48	R\$ 22.493,16	R\$ 23.430,43	R\$ 34.103,33	R\$ 46.242,72
Depreciação Total	R\$ 12.860,08	R\$ 3.389,58	R\$ 12.686,20	R\$ 10.948,53	R\$ 5.661,50	R\$ 14.710,75	R\$ 15.383,50	R\$ 12.113,55
Depreciação/há	R\$ 1.169,10	R\$ 1.129,86	R\$ 2.537,24	R\$ 771,02	R\$ 824,09	R\$ 1.598,99	R\$ 1.281,96	R\$ 2.940,18

Produtor	25	26	27	Média
Área (há)	7,2 R\$	7,9 R\$	4,8 R\$	6,85 ha R\$
Investimento total	180.720,00	242.070,00	176.715,00	255.445,11
Investimento/ha	R\$ 25.100,00	R\$ 30.641,77	R\$ 36.815,63	R\$ 42.147,39
Depreciação Total	R\$ 10.865,45	R\$ 10.803,60	R\$ 12.205,65	R\$ 11.087,02
Depreciação/ha	R\$ 1.509,09	R\$ 1.367,54	R\$ 2.542,84	R\$ 1.798,98

Renda bruta safra de tabaco + milho safrinha

PRODUTOR	1	2	3	4	5	6	7	8
Kgs produzidos tabaco	6150,00	9225	12360	13050	3450	9450	25050	9255
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Média final de venda por kg	9,32	9,32	8,00	9,49	8,51	9,69	9,32	9,25
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB tabaco	57.318,00	85.977,00	98.880,00	123.801,00	29.354,90	91.551,60	233.516,10	85.577,90
Sacas de milho 60 kg vendida	100	250	800	800	200	300	400	200
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Preço de venda	28,00	25,00	23,00	28,00	26,00	25,00	35,00	35,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB milho safrinha	2.800,00	6.250,00	18.400,00	22.400,00	5.200,00	7.500,00	14.000,00	7.000,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB total	60.118,00	92.227,00	117.280,00	146.201,00	34.554,90	99.051,60	247.516,10	92.577,90

PRODUTOR	9	10	11	12	13	14	15	16
Kgs produzidos tabaco	10305	5700	9570	7725	7305	6405	7455	5550
Média final de venda por kg	R\$ 9,58	R\$ 9,79	R\$ 9,85	R\$ 9,18	R\$ 9,19	R\$ 8,77	R\$ 9,59	R\$ 8,82
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB tabaco	98.721,90	55.810,60	94.296,40	70.941,25	67.142,69	56.201,74	71.458,66	48.939,90
Sacas de milho 60 kg vendida	180	200	300	160	250	300	200	170
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Preço de venda	35,00	38,00	35,00	30,00	27,00	32,50	38,00	35,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB milho safrinha	6.300,00	7.600,00	10.500,00	4.800,00	6.750,00	9.750,00	7.600,00	5.950,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB total	105.021,90	63.410,60	104.796,40	75.741,25	73.892,69	65.951,74	79.058,66	54.889,90

PRODUTOR	17	18	19	20	21	22	23
Kgs produzidos tabaco	7800	3705	9315	8775	4245	10800	21000
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Média final de venda por kg	9,49	9,45	9,66	8,58	9,35	9,52	10,08
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB tabaco	73.996,00	34.999,90	89.958,06	75.318,75	39.690,75	102.816,00	211.750,00
Sacas de milho 60 kg vendida	220	160	200	300	245	200	200
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Preço de venda	32,50	38,00	38,00	32,00	38,00	35,00	47,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB milho safrinha	7.150,00	6.080,00	7.600,00	9.600,00	9.310,00	7.000,00	9.400,00
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
RB total	81.146,00	41.079,90	97.558,06	84.918,75	49.000,75	109.816,00	221.150,00

PRODUTOR	24	25	26	27
Kgs produzidos tabaco	7080	7500	7095	6105
	R\$	R\$	R\$	R\$
Média final de venda por kg	8,46	9,78	9,82	8,52
	R\$	R\$	R\$	R\$
RB tabaco	59.873,20	73.375,00	69.658,71	52.006,46
Sacas de milho 60 kg vendida	400	120	160	300
	R\$	R\$	R\$	R\$
Preço de venda	42,50	42,00	39,00	34,00
	R\$	R\$	R\$	R\$
RB milho safrinha	17.000,00	5.040,00	6.240,00	10.200,00
	R\$	R\$	R\$	R\$
RB total	76.873,20	78.415,00	75.898,71	62.206,46

Renda bruta safra de tabaco + milho safra normal

PRODUTOR		
Kgs produzidos tabaco	19500	
	R\$	
Média final de venda por kg	9,00	
RB tabaco	R\$	175.500,00
Sacas de milho 60 kg vendida	2500	
	R\$	
Preço de venda	28,00	
RB milho safra	R\$	70.000,00
RB total	R\$	245.500,00

Renda bruta safra de tabaco +safra de soja

PRODUTOR		
Kgs produzidos tabaco	9450	
	R\$	
Média final de venda por kg	9,76	
RB tabaco	R\$	92.200,50
Sacas de soja 60 kg vendida	2160	
	R\$	
Preço de venda	80,00	
RB safra de soja	R\$	172.800,00
RB total	R\$	265.000,50



UNIVATES

R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95900.000 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09